

NR. 2  
Apr. 1988  
15. årg.

# TRENER-



# KONTAKTEN





TRENERKONTAKTEN: Informasjonsorgan for Norges Roforbunds  
Treningsnemnd  
REDAKTØR: Kjell Emblem

---

### TRENINGSNEMNDA 1987/88

#### Arbeidsutvalget:

Knut Arthur Mosness Norstad,	formann
Kjell Emblem,	sekretær
Solfriid Johansen,	Kvinneutvalget
Gunnar Clifford,	Juniorutvalget
Frank Hansen,	Rikstrener

#### Utvalget for elitegruppen:

Knut Arthur Mosness Norstad,	formann
Kjell Emblem,	sekretær
Haldis Lenes,	medlem
Frank Hansen,	rikstrener
Rolf Sæterdal,	ass. rikstrener

#### Utvalget for juniorgruppen:

Einar Henriksen,	formann
Gunnar Clifford,	medlem
Svein Jonassen,	"
Nina Melsom,	"

---

#### Trenerkontakten sendes til:

- A) Autoriserte trenere
- B) Klubber og kretser
- C) Roerne i forbundsgruppene
- D) Aktuelle organisasjoner/institusjoner

## REDAKTØRENS SPALTE

**FORBEREDELSENE** til årets **Sommer-O.L.** er i god gjenge innenfor de ressurser og rammebetingelser vi befinner oss.

Det hadde vært en stor styrke om vi i planleggingsfasen kunne vurdert behovet for høydetrening, samlinger i Syd-Europa o.l. kun utfra faglige vurderinger og ikke utfra økonomiske betraktninger.

Som sikkert kjent måtte vi i vinter sløyfe vår ene planlagte samling i Spania grunnet stram økonomi. Samlingen ble i stedet gjennomført i Bergen, hvor vi tross isproblemer i starten hadde en vellykket samling.

Etter de noe labre resultater i Calgary-O.L. har det blitt livlig diskutert hva som kan og bør gjøres bedre i norsk toppidrettsatsing. P-88 har også stått sentralt i disse drøftelsene.

Fra høyeste idrettspolitiske hold har det med rette blitt hevdet at vi har mye å hente på ledersiden og det faglige støtteapparat.

Mens utøverne stadig blir mer proffe klarer vi ikke å følge opp på leder-/støtteapparatsektoren.

Stor er derfor vår forundring når vi registrerer at "vår" fysioterapeut til O.L. må trekke seg grunnet manglende dekning av tapt arbeidsfortjeneste. O.L.-komiteen følger fortsatt det prinsipp at det er en æressak å bli tatt ut som idrettsmedisinsk personell, flagg på brystet og O.L.-koffert skal være honorar godt nok.

Dette er et skoleeksempel på hvor amatørmessig vi driver norsk toppidrett fra bunn til topp i organisasjonen.

La oss snarest mulig få en profesjonalisering av det idrettsmedisinske støtteapparat. Alle som har befatning med toppidrett vet den enorme betydning det har at våre topputøvere, både under trening og konkurranser, kan få en rask og faglig best mulig oppfølging av personell som kjenner utøverne.

# *Norges Røforbund*

## **R A P P O R T**

F R A

NORDISK TRENERKONFERANSE, STOCKHOLM, 29.-31. JAN. 1988



RUD I BÆRUM, FEB. 1988  
REDIGERT AV KJELL EMBLEM

# 1. TRENINGSLÆRE OG STATISTIKK v/THOR NILSEN.

I emne treningslære snakket Thor Nilsen en del om hvordan italienske eliteroere trenet samt at han la frem en del data fra 1980 til 1987. Fra 1985 hadde de testede roerne en stor fremgang, men mye av dette har sin begrunnelse i at det i Italia ble konstruert en Dr. Gjessing maskin med elektronisk stramming av bremsebåndet. Dette viste seg og gi en del "positive" utslag kontra den gamle maskinen.

En O<sub>2</sub> test på romaskin midt i den hardeste del av rosesongen på en del av tungvektsgruppen (30 mann) gav:

et gjennomsnitt på 5,6 liter i 1982, 5,9 i 83, 5,9 i 84,  
5,7 i 85, 5,85 i 86 og 5,90 i 1987.

8 mann av denne gruppen ble kjørt høst og i sesongen for å se stigningen. Dette hadde følgende resultat:

Høsten 82	Sesongen 82	Høsten 83	Sesongen 83	Høsten 84	Sesongen 84
5,8 l.	5,9 l.	5,7 l.	5,9 l.	5,75 l.	5,95 l.
Høsten 85	Sesongen 85	Høsten 86	Sesongen 86	Høsten 87	Sesongen 87
5,5 l.	5,95 l.	5,8 l.	5,95 l.	5,75 l.	5,9 l.

Disse resultater karakteriserte Thor som litt skuffende og stilte ett stort spørsmålstegn om det kanskje blir trent for lite effektivt. Den ekstreme elitegruppen på tungvektssiden hadde følgende utvikling:

Vinter 83	Sommer 83	Vinter 84	Sommer 84	Vinter 85	Sommer 85
5,81 l.	5,92 l.	5,70 l.	5,91 l.	5,73 l.	5,95 l.
Vinter 86	Sommer 86	Vinter 87	Sommer 87		
5,58 l.	5,97 l.	5,79 l.	6,08 l.		

Den gjennomsnittlige lactat for gruppen under testen i 1987 var 11,6 l. på vintertesten og 15,2 l. på sommertesten. Tok man hele seniorgruppen i 1987 hadde de følgende tall:

O <sub>2</sub>	Vekt	Høyde	Alder	Watt	VO <sub>2</sub> /kg	Lactat
5,97 l.	88,3 kg	190 cm	26 år	410	65 mml.	14,1 mmol.

Dette året var 20 stk. i A-finale i VM i København.

## Juniorgruppen 1987

O <sub>2</sub>	Vekt	Høyde	Alder	Watt	VO <sub>2</sub> /kg	Lactat
5,28 l.	81,1 kg	186 cm	18 år	370	65 mml.	14,1 mmol.

Denne gruppen hadde også 20 stk. i A-finale i VM.

## Lettvektsgruppen 1987

O <sub>2</sub>	Vekt	Høyde	Alder	Watt	VO <sub>2</sub> /kg	Lactat
5,40 l.	72,2 kg	182 cm	24 år	365	73 mml.	15,4 mmol.

Denne gruppen hadde 15 mann i VMs A-finaler (det vil si samtlige finaler).

Et eksperiment med 2 av de beste amerikanske roerne og 2 av Italias beste gav ett  $O_2$  snitt på 6,15 for USA og 6,08 for Italia. Max på roergometer i watt gav Italia 420 watt og USA 408 watt.

Et italiensk treningsprogram fra april til september kjøres alle i lang rolig trening i pulsområde 130 til 150 og takten i 18 til 22 t/pr. min. Dette kalles langdistansetrening gruppe 1. I gruppe 2 er pulsområde 150-170 og taktområde 22-25.

I aerob terskeltraining blir det kjørt følgende områder:

3x12 min. - 5x5 min. og 10x3 min.

Under 5x5 min. trening er taktområde 28 til 32 og i 10x3 min. trening er taktområde 32 til 34. Dette gjelder lagbåter.

I kjente treningsformer som 4-3-2-1 og 3-2-1 er taktområdene 26-28-30 og 32 - og 30-34-36. Mye av intervalltreningen spesielt for oppkjøring foregår i formene 30/15, 17/5 og 10/3. Dette for å prøve å komme over konkurransetakt og intensitet som Thor mente var viktig av og til. Han presiserte at intervalltreningen skal foregå på et meget høyt nivå.

#### HØYDETRENING.

Her oppnår vi at snittet på gruppens ventilering øker kraftig.

De første 5 dager må trenes i lav frekvens og lette tak. Dette må tas med i betraktningen i treningsopplegget og det vil også bli en nedgang på gruppen den første uken. Det blir en dehydrering/mindre blodplasma og det må passes på og drikke mye osv.

#### BLODDOPING.

I 1983 ble det gjort et forsøk med bloddoping på italienske roere. Her ble det opprettet to grupper. En gruppe som tappet 1,5 liter blod i oktober som de fikk tilbake i februar 1984 (kalt testgruppen), samt en gruppe som trente samme program men uten noen form for blod ut/inn (kalt kontrollgruppen).

I juli 1983 hadde testgruppen en max  $O_2$  på 6,09 l. og dro 380 watt på roergometeret. Kontrollgruppen hadde en max  $O_2$  på 5,80 l. og dro 378 watt.

I oktober 1983 hadde testgruppen en  $O_2$  på 5,80 l. og dro 378 watt. Kontrollgruppen hadde  $O_2$  på 5,80 l. og dro 371 watt.

I januar 1984 hadde testgruppen en  $O_2$  på 5,80 l. og dro 390 watt. Kontrollgruppen hadde en  $O_2$  på 5,84 l. og dro 386 watt.

I februar 1984 fikk testgruppen blodet tilbake og max  $O_2$  var nå 6,05 l. og watten på ergometeret var 397. Kontrollgruppen hadde  $O_2$  5,86 l. og watten på ergometeret var 398.

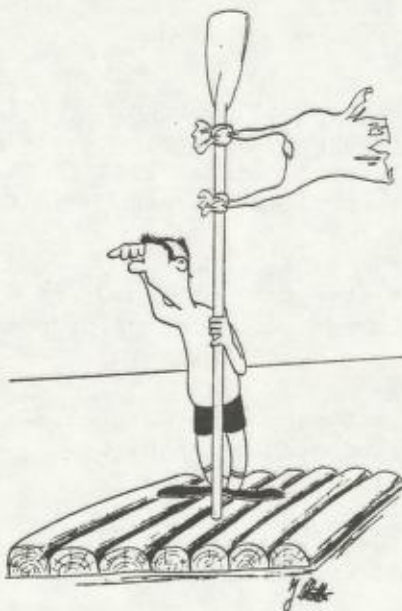
I juni 1984

hadde testgruppen en  $O_2$  på 6,02 l. og dro 403 watt.  
Kontrollgruppen hadde en  $O_2$  på 5,86 l. og dro 395  
watt.

På testgruppen øket Ferretin til det tredobbelte. Ferretin øket til  
det dobbelte og lactaten øket fra 14 mmol. (oktober) til 16 mmol.  
(februar).

En februarstest på vannet i race viste imidlertid at farten på test-  
gruppens båt ikke øket fra det de hadde hatt på samme tid av året.  
Thors konklusjon på dette var at blodping ikke hadde noe for seg  
for roere når det var snakk om å komme først til mål.

Frank Hansen

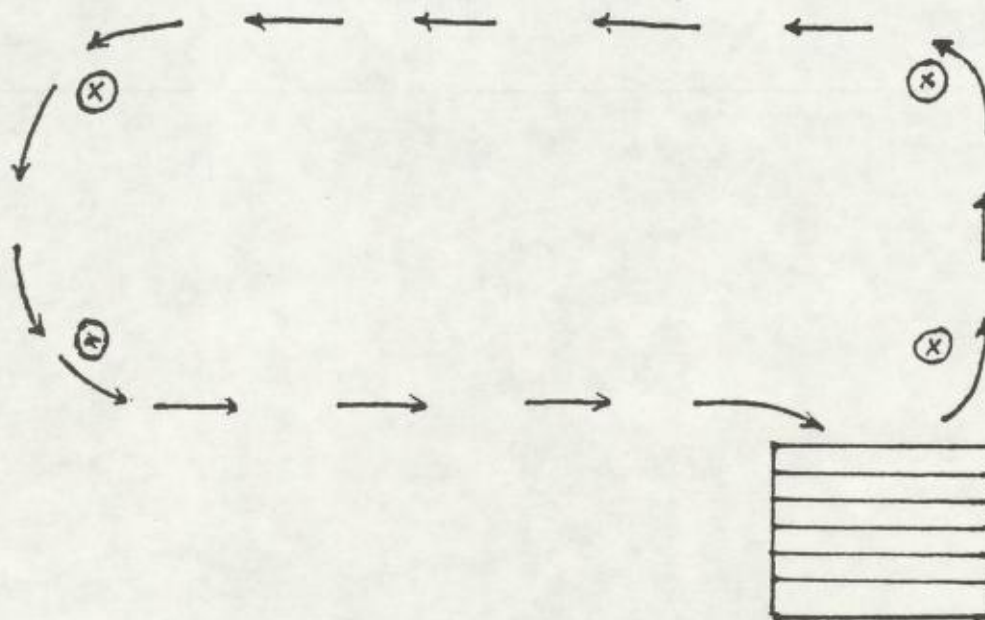


## 2. UTHOLDENHETSTRENING V/PER TESCH

Følgende faktorer er med i grunnlaget for oksygenopptaket. De ulike faktorene har ulik innflytelse i forhold til totalopptaket. Oksygenopptaket kan defineres som differansen mellom oksygentrykket i arterieblod og veneblod.

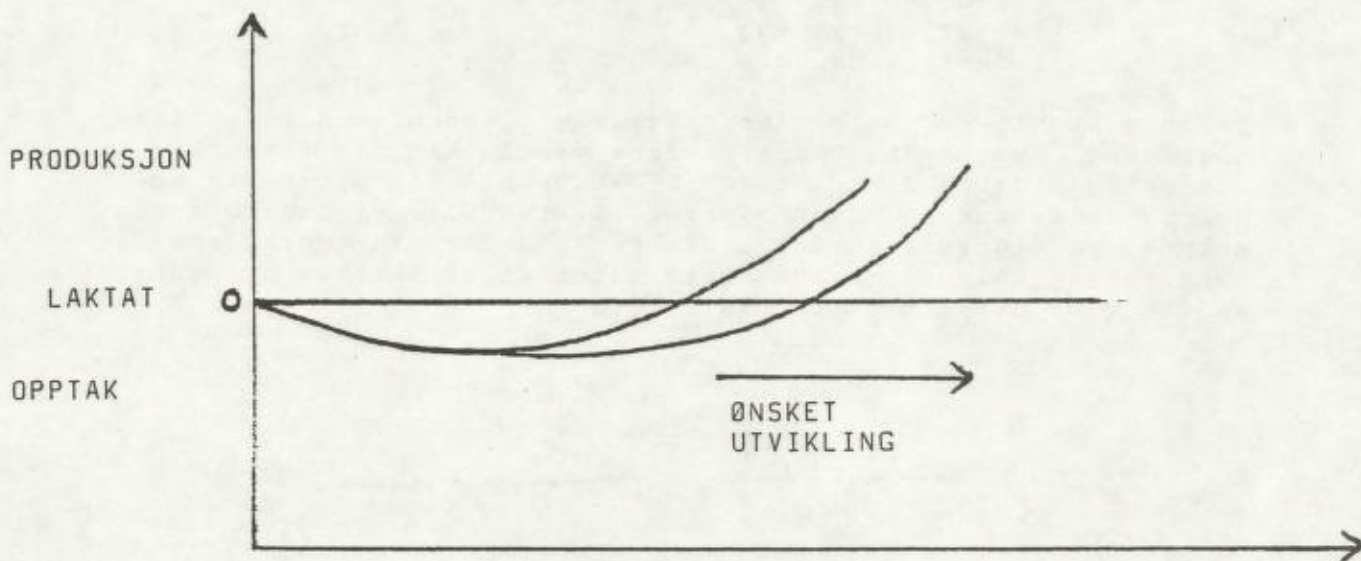
- kapillær tetthet
- mitokondrie tetthet
- enzynaktivitet
- fett oksidasjon
- glykogenlagre
- glykogenspalting
- lactatnedbrytning
- fibertypekomposisjon

Tesch gikk videre inn på den praktiske gjennomføringen av lactatprøver i kajakk. Disse testene vektla han meget sterkt når det gjelder å finne enkle objektive mål for summen av endel av de faktorene nevnt ovenfor. Testen blir gjennomført som antydnet på figuren nedenfor. Når det gjelder den teoretiske bakgrunn og tolkning av testresultater viser det seg at svensk kajakk gjør det samme som oss.



Testen blir altså gjennomført ved at padleren padler i en rundbane som tar ca 3-3,5 min. med stigende intensitet. Tiden blir her brukt som mål på intensitet. Frekvens blir lite tatt hensyn til.

Plottingen av data fra denne testen er altså helt identisk med våre metoder. Dette viste seg forøvrig å gjelde flere idretter. Tesch kunne nevne eksempler fra fotball, bandy og ishockey. Innenfor disse ble samme prosedyre benyttet. (se figur 2)



ROLF SÆTERDAL

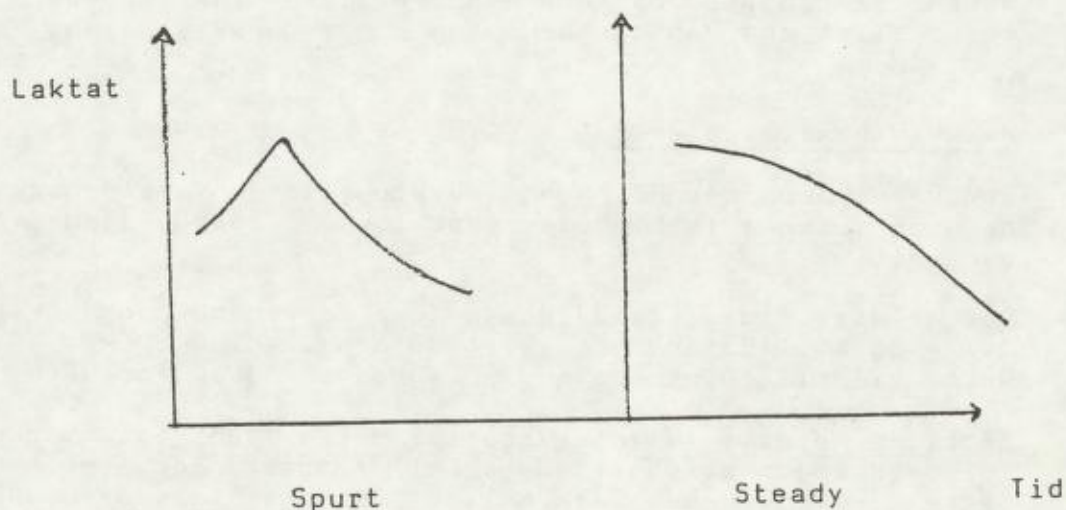
### 3. LAKTATTESTER INNEN SVØMMING V/LENNART GULLSTRAND

Gullstrand kom fra svensk svømming og har bl.a. hatt flere studieopphold både i Øst- og Vest-Tyskland. Han gikk først igjennom en arbeidskravanalyse i svømming der han tok frem et eksempel, nemlig 800 meter fri som varer ca 7 min., 45 sek. Aktuelt for oss var forholdet mellom aerob og anerobt energiforbruk og svømmerne har funnet at det anerobre utgjorde ca 25 % mens det aerobre utgjorde ca 75 %.

Han ga forøvrig et stikk til mellomdistanseløpere som han mente trente alt for mye anerobt. Ekspempelvis mente han at selv 100 meter fri svømmere hadde større innslag av aerobt arbeid enn mellomdistanseløpere.

Gullstrand tok også forholdet mellom jenter og gutter og han mente at jenter generelt tar seg raskere inn igjen etter anerobt arbeid. Videre ble det diskutert om ikke jenter kanskje bør trene noe mer anerobt enn guttene under forutsetning at fordelingen og doseringen av anerobt/aerobt blir nøye gjennomført etter et oppsatt program.

Han la også stor vekt på steady state arbeid i forhold til treningsutbytte når det gjelder aerobkapasitet. Det er derfor viktig at doseringen blir fulgt nærmest hvert halve minutt. Et sluttarbeid kan som kjent oppnås ved å ligge noe under i effekt gjennom intervaller for så å hente alt inn igjen det siste minuttet. Vi kan da få et kunstig forløp av lactatmålinger. (se figur)



#### 4. STANDARDISERING AV BÅTMATERIELL V/BJØRN BORGEN HASLØV

Arne Hjort innledet med å si at danskene har som mål å få fremmet et felles nordisk forslag til FISA for standardisering av båtmateriell.

På denne bakgrunn var formannen i FISA's materialkomite, Bjørn Borgen Hasløv anmodet om å holde innlegg på Nordisk Trenerkonferanse.

##### Hva er problemet?

- Økonomi - priser på materiell
- Vedlikehold
- Materiellet holder for kort tid (1-2 år på topp-plan)
- Kanskje er også roernes holdninger et problem

Tidligere kjøpte klubbene også det materiellet som ble brukt for internasjonale representasjonsoppgaver. Har ikke vært ansett som et hovedproblem.

Klubbene kunne selv vedlikeholde materiellet. De "utdannet" selv reparatørene. Videre fantes lokale båtbyggere, men i dag må materiellet sendes langt avsted for reparasjon. Dagens kompliserte konstruksjoner er bakgrunnen for dette.

I dag stiller roerne betydelig større krav til materiellet enn det som tidligere var vanlig.

Roerne har egne spesielle krav til båten som går både på fasong, vekt o.l. Dette vil både komplisere og fordyre produksjonen av båtene.

Tidligere var den vanligste transportformen til regattaer buss med båtene på taket.

Dagens transporter på egne hengere sliter faktisk mer på materiellet enn den slitasje som skjer under trening.

##### Hva kan/skal vi gjøre?

Som kjent arbeider FISA med å utbre roingen i verdenssammenheng og i denne forbindelse står lokal båtproduksjon meget sentralt.

Det er utarbeidet standardtegninger for produksjon av 1x, 2x/2- og 4-. Båtene er basert på mannskap på 80 kg. Dette vil bli fulgt opp med å lage en håndbok for båtbyggere.

Båtbyggerne er selv interessert i dette fordi totalmarkedet for produksjon av regattamateriell er gått ned. Dette kom fram under møte mellom FISA og båtprodusentene som ble holdt under VM i København 1987. I samarbeid med båtprodusentene jobber FISA videre med disse spørsmålene.

FISA har arrangert et båtbyggerseminar i Kairo over 1 mnd med 20 deltakere bl.a. fra India, Kina, Pakistan, Egypt, Tunis, Indonesia.  
Oppgaven var å bygge en 2- i løpet av kurset.

På denne måten vil det spares mye når det gjelder utviklingskostnader og det er meningen at standardbåtene skal bygges som toppbåter og brukes av alle kategorier roere.

KJELL EMBLEM



5. SAKER FRA NORDISK TEKNISK KOMITE V/RAGNAR BODEMYR

1. Nordisk Mesterskap

Problemene ved de siste års Nordiske Mesterskap bl.a. vedrørende den dårlige deltagelsen på søndagens "revansjeregatta" ble drøftet.

Det kom fram forslag om å arrangere Nordisk Mesterskap kun på søndag, dette vil spare forbundene for et helt kostdøgn.

Sett fra arrangørens side vil imidlertid en slik løsning være umulig sett ut i fra et økonomisk synspunkt. Det må i tilfelle legges opp til en regatta på lørdagen hvor man i første rekke satset på juniorløp. Dette vil kanskje også bidra til å få flere tilskuere til søndagens Nordiske Mesterskap.

En slik løsning vil også eliminere de problemer som av og til har oppstått på lørdagens festarrangement.

Det ble oppfordret til at dette spørsmålet ble drøftet i de nordiske land.

2. Løpsrekkefølgen i Nordisk Mesterskap

Etter vedtak på siste års Nordiske Kongress om å innføre 2x for dame lettvekt ble plasseringen av dette løpet drøftet.

Man samlet seg om at løpet burde plasseres enten som nr. 6 eller 7 i det gjeldene løpsoppsettet.

3. Scandinavian Open

Nordisk Teknisk komite har gitt uttrykk for at det kan være vanskelig å samkjøre arrangørene da arrangementet kan sirkulere blant arrangører i samme land.

Det ble sterkt påpekt at hver nasjon måtte samle seg om en arrangør som gikk igjen hver gang.

Dette vil gjøre det lettere å samkjøre arrangementene, skaffe felles sponsor og få en ensartet profil på dette regatta-tilbudet.

Målet må være å få en sentral plass på FISA's årlige terminliste og vi må satse på å ligge i forkant av utviklingen med tanke på en mulig "World Cup" i roing.

4. Statsborgerskap

Dagens § i Nordisk Lov vedrørende dette forholdet lyder som følger:

"Deltagende roere og styrmænd i NOR-M og NOR-JM må være medlemmer av roklubber tilsluttet de respektive lands hoved-

organisasjoner og borgere i ett av de nordiske land."

Denne saken ble drøftet på Nordisk kongress med bakgrunn i den situasjon med mange flyktninger og asylsøkere i de Nordisk land.

Nordisk Teknisk komite har kommet til den konklusjon at den nåværende ordlyd gir nødvendig fleksibilitet for roerne i de nordiske land og at en liberalisering kan gi uønskete konsekvenser. På denne bakgrunn anbefaler Nordisk Teknisk komite å opprettholde dagen § slik den er nevnt tidligere.

Deltagerne på trenerkonferansen kunne slutte seg til dette.

KJELL EMBLEM



6. FISA-SAKER V/THOR S. NILSEN

Det ventes meget stor deltagelse til årets Lucerne-regatta som for de fleste nasjoner også gjelder som O.L.-kvalifisering.

Det er fremmet to systemer for gjennomføringen av regattaen:

"FISA-opplegg"

Fredag: Forsøk

Lørdag: Oppsamling og semifinale

Søndag: A og B-finale

"Rotsee-opplegg":

Fredag: Forsøksløp for lørdag

Lørdag: Forsøksløp for søndag pluss finale

Søndag: Oppsamling og A-finale

Norge og Danmark gikk inn for FISA-opplegget, mens svenskene i utgangspunktet gikk inn for "Rotsee-opplegget".

Det arbeides fortsatt med planene om arrangement av Florida Rowing Marathon.

Det aktuelle tidspunktet er januar 1989, med start 11. jan.

Arrangøren jobber med å få økonomien i orden, men har fortsatt ikke fått brakt en TV-avtale i havn, hvilket er nøkkelen til det hele. I løpet av sommeren 1988 må dette være brakt i orden.

Fra arrangøren er det fremmet en tanke om å arrangere en sprint-regatta i 1x på en av "hvile-dagene". De skandinaviske trenerne stilte seg positiv til dette.

27 nasjoner skal innviteres og fortsatt er både Norge, Sverige, Danmark og Finland blant disse.

Fra 3.-6. mars skal FISA arrangere en konferanse i Holland med det siktemål å styrke den kvinnelige deltagelsen i internasjonal roing.

Fra Norge er Solfrid Johansen påmeldt.

Spørsmålet om båter og priser ble også drøftet. I følge Thor er de engelske båtene billigst, fulgt av de italienske.

7. **Thor Nilsen: ANALYSE AV TRENINGSPROGRAM.**

Nilsen startet med å vise til noen fysiske kapasiteter som kunne være begrensende på prestasjonsevnen:

*Lungefunksjon:* 180-220 l luft innåndes pr minutt, av dette er ca 21% (ca 40 l) O<sub>2</sub>. Av dette forbruker en topproer ca 6 l, så dette kan ikke sies å ha noen begrensende funksjon.

*Hemoglobinnivå:* HB innhold i blodet kan være en begrensende faktor, men er det vanligvis ikke.

*Hjertet* er en trenbar faktor, og ved trening er det fullt mulig å øke dets transportkapasitet. *Muskulaturener* også trenbar, ved trening kan tverrsnitt(styrke) og kapillær kapasitet økes. Her er også andre fysiologiske faktorer trenbare.

Han har ut fra bl.a dette bygget opp det treningsprogram italienerne i dag benytter. Han deler treningen inn i 6 intensitetsgrupper:

*Anaerob(anaerobic)* eller supramaksimal trening.

*Transportasjon:* Høyintensitetstrening, eks bakkeløp.

*Anaerobic threshold*, trening ved maks steady state oppunder anaerob terskel.

*Utilization 1:* Langdistansetrening med relativ høy intensitet.

*Utilization 2:* Langdistansetrening med noe lavere intensitet.

*Recovery:* Restitusjonstrening, aktiv hvile.

Avhengig av om treningen foregår i konkurransesesong eller oppbyggingsesong er fordelingen på de forskjellige intensitetsområder presentert i tabell 1.

TABELL 1

Thor Nilsen presenterte så ut fra dette en tabell der den energiomsetningen som foregikk og puls-intensitet var knyttet til de ulike treningsformene.

TRAINING PROGRAM ANALYSIS

Italian National Rowing Program

(minutes at training intensity)

Main Physiological Training Effect	OFF SEASON (min - %)	IN SEASON (min - %)	TOTAL (min - %)
ANAEROBIC	0 - 0	439 - 2	439 - 1
TRANSPORTATION	600 - 4	1846 - 10	2446 - 7
ANAEROBIC THRESHOLD	811 - 6	716 - 4	1527 - 5
UTILIZATION 1	1122 - 8	6044 - 31	7166 - 21
UTILIZATION 2	11550 - 82	10382 - 53	21932 - 65

Tabell 2

En ser ut fra denne tabellen at utilization 2 er en aktuell treningsform for lettvektsroere pga den høye graden av fettforbrenning.

I sin siste tabell presenterte Nilsen så hvordan treningsintensitetene forholdt seg i forhold til båthastighet, pulsområde og takt ved sesongstart og i konkurranseperiode.

Main Physiological Training Effect	Fuels Used	Pulse Rate	Lactate Produced (mMol/l)
ANAEROBIC	Glycogen	95 - 100 %	> 5.0
TRANSPORTATION	Glycogen	90 - 95 %	3.0 - 6.0
ANAEROBIC THRESHOLD	Mainly Glycogen	85 - 90 %	2.0 - 5.0
UTILIZATION 1	Glycogen and Fatty Acids	75 - 85 %	1.5 - 2.5
UTILIZATION 2	Primarily Fatty Acids	65 - 75 %	1.0 - 2.0

Tabell 3

TABLE OF INTENSITIES

TYPE	PERCENT OF BOAT SPEED	HEART RATE	STROKE RATE		BOAT SPEED	
			OCT-APR	MAY-SEPT	MIN/KM	MTR/MIN
ANAEROBIC	95% - MAX	190 - 200	31 - 36	32 - 40	3.55	282
TRANSPORTATION	85 - 95%	175 - 190	27 - 30	28 - 32	3.90	256
ANAEROBIC THRESHOLD	75 - 85%	160 - 175	24 - 26	25 - 28	4.25	235
UTILIZATION 1	65 - 75%	145 - 160	20 - 23	22 - 25	4.62	216
UTILIZATION 2	55 - 65%	130 - 145	18 - 20	18 - 22	5.00	200
RECOVERY	BELOW 55%	BELOW 130	< 18	< 18	5.33	188

REMARK: The boat speed is based on an average speed of 5m/sec or 6:40 over a 2000 meter race.

Nilsens foredrag var en systematisk gjennomgang av treningsopplegget for de italienske roerne. Han var også inne på de forskjellige treningsmodeller som ble brukt, og her kunne vi bare konstatere at så vel på vannet som ved landbasert trening brukte en modeller som er kjent og brukt også her hjemme.

Det ble også gitt en oversikt over fysiske parametere på de italienske roerne som deltok i siste års VM:

	Høyde(cm)	Vekt(kg)	Kapasitet(watt/ kpm/min)	Maks VO2 (l)
Junior	186	81	370/2260	5,3
Tungvekt	190	88	410/2500	6,0
Lettvekt	182	72	365/2230	5,4

Det var ingen tall for jenter.

Som en konklusjon la han vekt på bevisstgjøring av roerne på tre felt:

- hva som trenes
- Hvorfor det trenes
- Hvilke intensitet som trenes

### Thor Nilsen :Videoteknikk

Nilsen tok frem video som et godt hjelpemiddel i teknikkarbeidet, da hans erfaring er at teknikk er ustabil og krever konstant kontroll. Han hadde en del punkter han la vekt på ived bruk av video:

- Se hele bevegelsen i sammenheng, hva er bra?
- Se på båtbevegelsen, hva skaper feil?
- Analyser tilbake, hva skaper feil?

Ved selve filmingen, prøv å få med:

- Roers bevegelsesmønster, hele roeren med åre. Trekket i avslutningen.
- Hvilke feil som hindrer båten i å gå fremover.
- Hva hindrer roeren i å utnytte sin kapasitet.

Lag et eget system for videoopptak, slik at du vet rekkefølgen i det som kommer. Det er ikke nødvendig å filme mer enn noen få minutter på hver båt.

Som et tips til å få frem rytmeforholdet kan en kjøre opptaket i dobbel hastighet, da vil aksellerasjoner fremtre mye tydeligere.

Film roerne rett fra siden og båten rett bakfra. Tar en i tillegg med duppebevegelser ved baug og akterende, vil man få med det vesentlige.

Einar Henriksen

TRAINING PROGRAM ANALYSIS

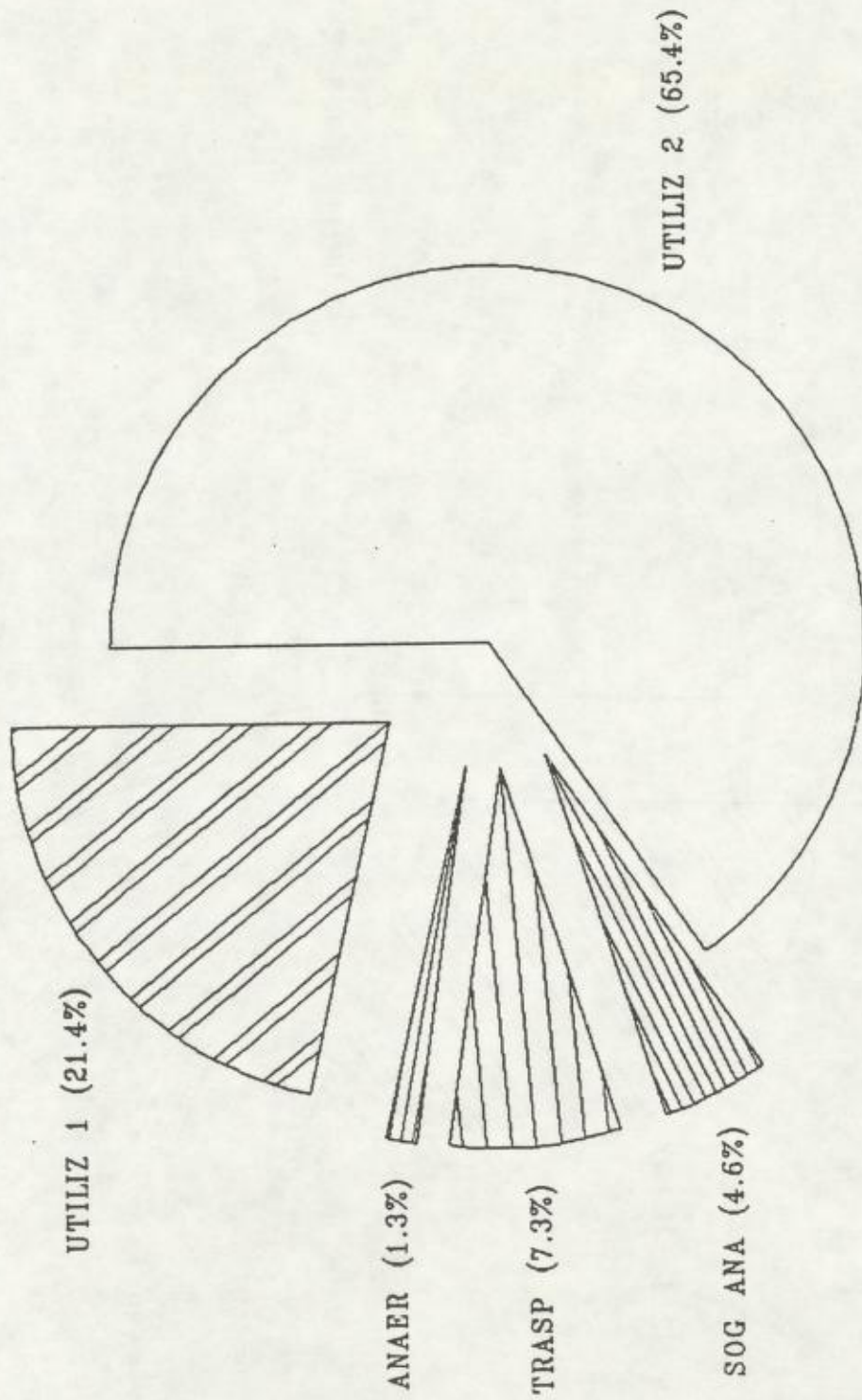
SWIMMING VS. ROWING  
Training comparison

(Percent of total meters trained)

Main Physiological Training Effect	Long Distance Swimmer*		Italian National Rower	
	Off Season	In Season	Off Season	In Season
ANAEROBIC	0	3	0	3
TRANSPORTATION	10	7	5	11
ANAEROBIC THRESHOLD	40	40	7	4
UTILIZATION 1	30	25	8	32
UTILIZATION 2	20	25	80	50

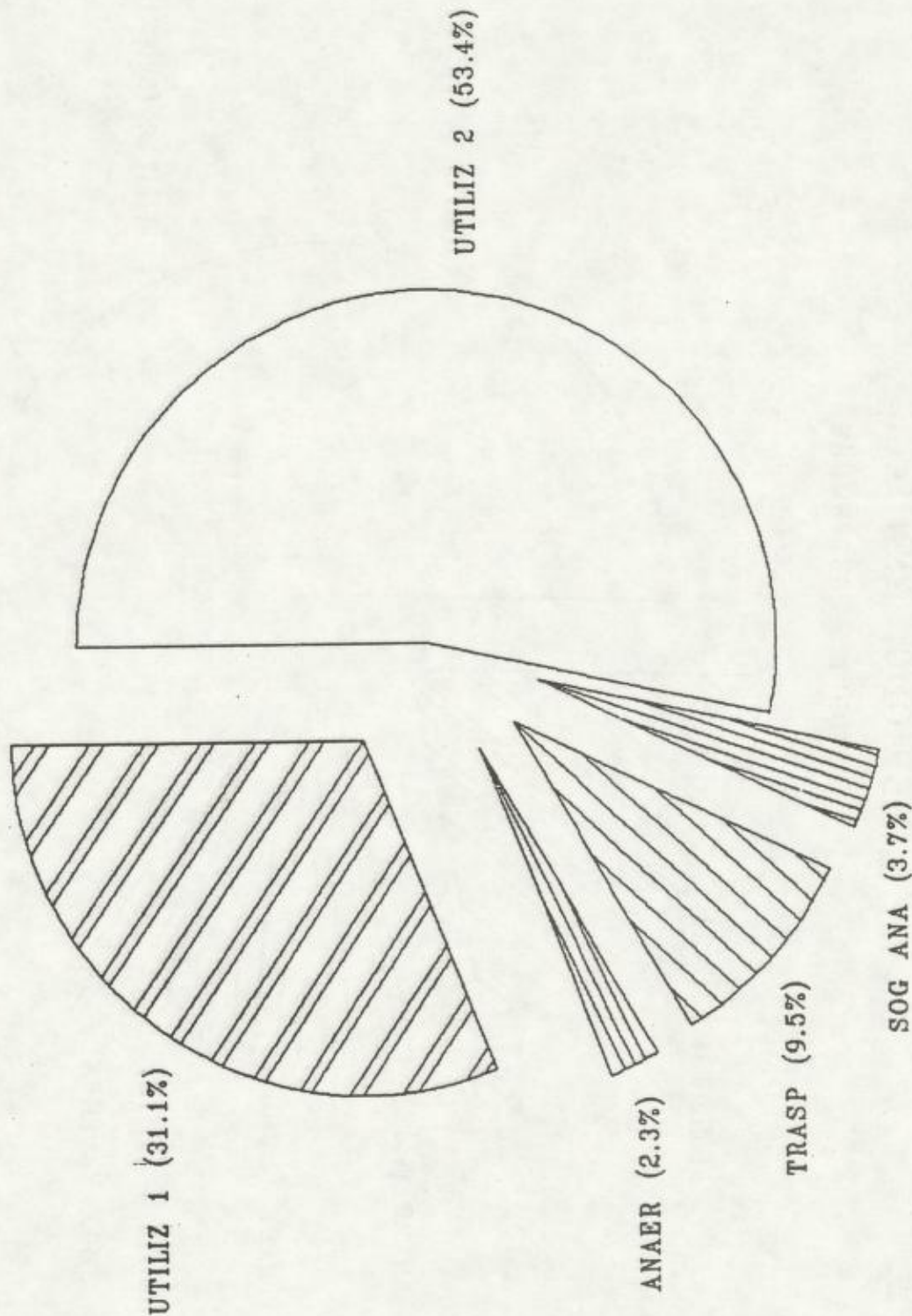
\* derived from O. Madsen and M. Lohberg, 1987

PERIODO: ANNUALE  
OTTOBRE - SETTEMBRE



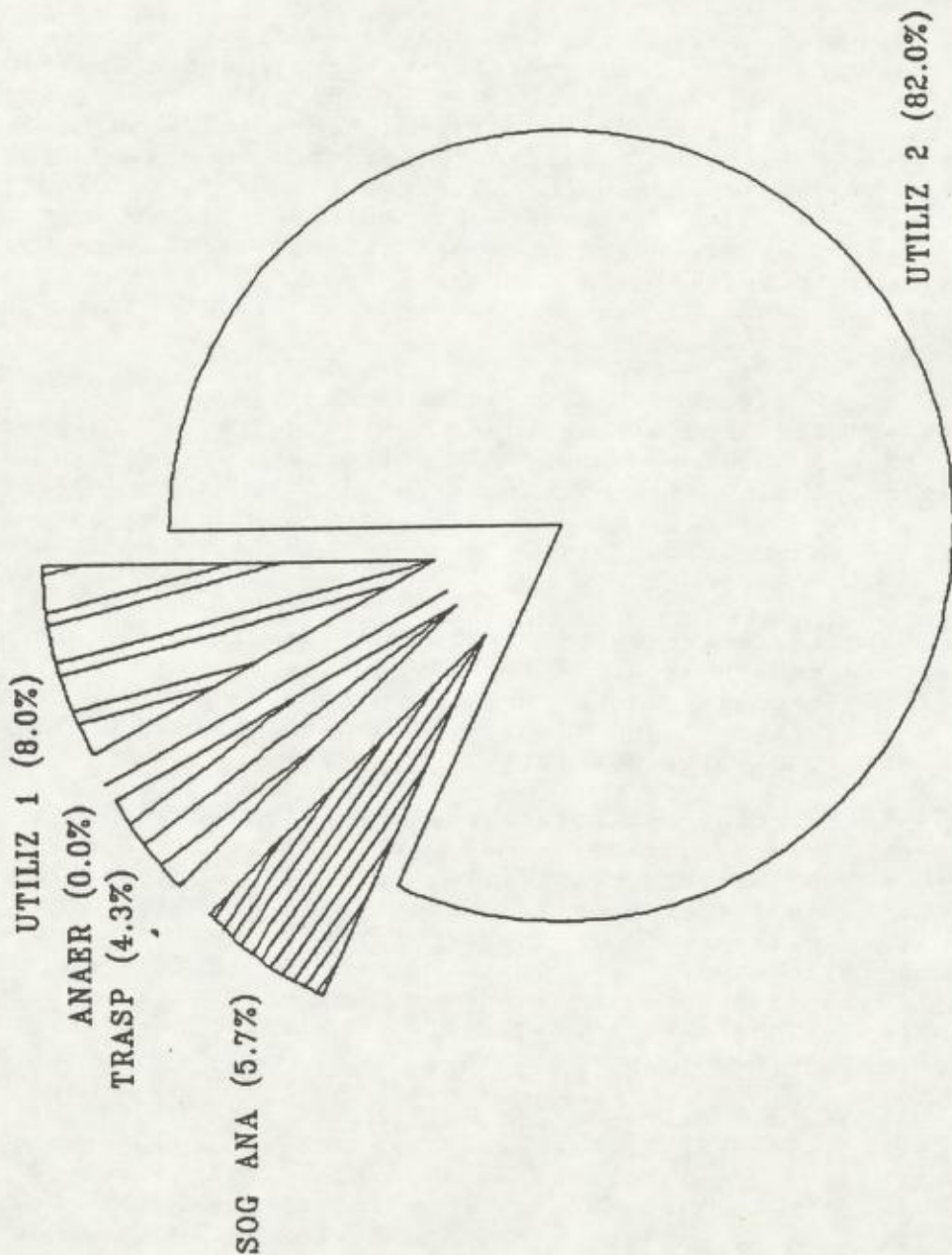
PERIODO: AGONISTICO

APRILE - SETTEMBRE



# PERIODO: PREPARATORIO

OTTOBRE - MARZO



## VASALOPPET 88 SETT MED RIKSTRENERES ØYNE.

Klart for tur over kjølen og Vasaloppet 1988, avreise med 2 stk. minibusser fra Økern kl. 16.00. fredag ettermiddag. Ta med sovepose med to streker under på side 3 i treningsprogrammet. Tre mann uten schlafsack; Alf spør hvilket renn vi skal til, Norstad har meldt avbud, Stine og Lars kommer for sent. Alt er som det skal være. Folket er i form!

Kopperud er på plass, har jo stelt med Ridderrennet i en årrekke og skulle således være den fødte leder for dette gjenget. Puddefjord Radios stjernereporter Edvard Pettersen, flybåren fra Bergen med ski-pose og busslappen. Nielsen uten madrass men med sovepose og 6 King Kane med Ringnes Pils. Knut "Frisør'n" (som for andre gang skulle kaste glans over Vasaloppet) underholdt non stop i de første fire timene, men var rolig den siste halve timen da han la de siste jukseplanene for løpet. Rikstreneren med sponset juleølkasse fra Bjørn på torvet syntes turen gikk som en røyk. Hard kjøretur med kun tre korte stopper underveis, 2 tissepauser og 1 stopp da sidedøra på bussen datt av.

Fremme i Mora rakk vi akkurat 36 cheeseburgere og ditto 1/2 liter med Cola før vi hadde hyttefordelingen og ... god natt! I lederhytta befant seg "Baran", Nielsen, Kopperud, Pettersen, resten av jule-øl-kassa, Nielsens pils, 2 liter Stroh Rum og 2 pornoblader. Fullstendig ro i de tre aktive hyttene, mens i lederhytta gikk stadig døra opp og unge kjekke mennesker kommer ut på terrassen for å kvitte seg med B-vitaminer.

Etterhvert som det nærmer seg soloppgang går stadig lederdøra opp men nå kommer ingen lenger ut på terrassen. Siste melding; Kopperud har funnet fram steppeskoene han brukte på Kongshavn Bad i 30-åra, Nielsen er ute og lager engel i snøen ("uden en trevel" som hans kjære Lis ville sagt)... Så blir det tyst.

Lørdag morgen med frokost på Mora Parken, smøring av ski og testing av Vasasporene. Alle følger spent med Pettersen da han forsøker å finne inngangen på skitrekket sitt; har virkelig en bergenser ski? "Baran" er borte og løfter på skitrekket. Har'n med 4 par tru? Da skitrekket er av en slik size at Pettersen kan gå inn å hente skiene, kommer han ut igjen med et par som til å med får "Frisør'n" til å bli stum". Klaska sammen før svartedauen, bambus staver og Kandahar binding. Har en gang i tiden vært smurt med klister som før krigen (andre verdenskrig) hadde forsteina seg.

"Baran" blir tildelt jobben med å smøre om. Ikke smør dem for glatte, jeg tåler ikke den store farten lenger er det siste vi hører fra stjernereportereren før han forsvinner i retning resepsjonen på "Ljusteret" for å bestille nok en termos varmt te vann til kveldens smøre- og taktikk møte. Smøreproblemer til tusen på lørdagen, vi håper på kaldere vær... Pettersen på nysmurte ski, drømmer om å få plassert dem i Vasa-sporene men gir opp på halvveien mellom hytta og løypa, men så er det også 15 meter. 7,5 meter er nok mener Pettersen og spenner av seg hyttematerialene.

Da rikstrener'n ikke orker mer enn 20 km i Vasasporet på lørdag mener han det er nok for alle. Han må gå med en trykk-koker under jakka mener "Frisør'n" da "Baran" svetter som om han skulle gått på ski med 42 i feber. Gårsdagens julestemning i lederhytta slår ut i full blomst. I lederhytta er det full preparering av Nielsen. Ansikt

og kropps massasje ved Egil J. - som har gått kurs mens "Baran" står for den psykiske delen.

Hele hytta går inn for å stelle og dulle for Nielsen slik at han søndag morgen kan stå pyntet til trengsel klar til å slå ungdommen ned i skistøvla. Han skal i tillegg gå på smørefrie ski, så vi holder'n som banker. "Frisør'n" har gått seg en skitur i måneskinnet. Har'n funnet noen snarveier til i morgen tru?

Da han kører med lommelykta og rutetabellen for bussen mellom Sälen og Mora måtte han regne med å bli fulgt med argusøyne av "Baran" dagen etter. Mørket senker seg over hyttetunet på "Ljusteret". Nielsen kjører straight linje, ikke så mye som en liten te-knekt i kveld. Stanhaftig den gutten. Nå var det alvor. Kopperud er over og henter pyjamasen sin som han med tungt hode i farten glemte igjen i forbindelse med utførelsen av morgentoalettet tidligere på dagen.

Søndag våkner Nielsen med et brak; han har hatt mareritt. "Jeg har nettopp vært med i Vasaloppet og jeg sto først på startstreken. 10 000 mann sto og brummet utålmodig bak meg. Startskuddet gikk. Jeg snublet og ble overkjørt av en hel by på ski! Skiene snittet meg opp som en slangeagurk. Men i drømmer er jo alt mulig, så jeg samlet opp restene av meg selv, festet bitene til skiene og tok opp forfølgelsen med det velkjente norske standpunkt for øye ... at sølv er nederlag. Jeg så aldri de 10 000 igjen. Jeg gikk meg vill og kom meg aldri til mål. Utpå vårparten forsvant snøen, og jeg tok skiene av meg og begynte å gå. Da våknet jeg".

Rikstrener'n har også drømt, men mere i hans stil. "Første mann mot målstreken i Mora hvor en naken Kranskulla tredde kransen sin over'n." Klokka er 05.30.; alle er klare i bussen, venter bare på "Frisør'n" som pakker rumpetaska, 8 stk. 12 kroner's og to bokser druesukker. Var det ikke det Roald Amundsen hadde sånn suksess med på vei til Sydpolen?

Framme i Sälen; alle er plassert i sine respektive startläd, laglederne Egil J. og "Baran" kan puste lettet ut. Pettersen holder seg i bussen, orker ikke stå som sild i tønne, "får holde med hver fredag og lørdag i nattklubben på Hotel Norge", mener Pettersen som synes kampen om å komme fram i teten minner om veien mot bardisken for å få bestilt en Hansa.

Lederteamet beveger seg nå i retning Mora, men med sterke planer om å stikke innom sporet på veien for å se hvordan det ligger an med disiplene våre. 32 km fra start er plassen for oss, løypa snor seg bare noen meter fra riksvägen. Mulig vi til og med kan få med oss Pettersen bort for å heie. Alf passerer oss, er med i tetgruppa. Ubeskrivelig den gutten. Se der kommer Lars og Sverre Løken, de ligger helt på skiene til hverandre. Men hvor er Nielsen? Per Satersdal fra Bergen passerer, ... "heia Per", så Rolf og "Frisør'n". Espen forsvinner i fin stil, Per Einar fra Drammen og Ole Andreassen fra Stavanger..., men hvor er Nielsen! Materialsvikt mener Kopperud, "Baran" er inne på lårhalsbrudd, Nielsen er jo ikke tyve år lenger. Det ene uformelige menneske etter det andre passerer, Pettersen begynner å fryse på beina; har jo kledd seg skikkelig for å stå i snøen å se på langrenn med joggesko! Det neste kvarteret blir vi stående å studere rumpe. Man skulle tro at det ikke finnes så veldig mange måter å skape en men-

neskerumpe på - men det er det. Etter Vasaloppet skulle vi påta oss å skrive en avhandling om emnet. Men med fare for å bli grovt misforstått, lar vi det være.

Rikstrener'n har tipset jentene om dagens smurning, så de har allerede smurt om 4 ganger. De freser stygge ting da de passerer. Der kommer jo Nielsen !! (bak en svenske med fasong som en lyspære). ... stakkars mann han passerer av både det ene og det andre kjønn. De bare hviner forbi'n. Han må da ha en ubehagelig følelse av å stå stille.

"Det nytter nesten ikke å flytte stavene"..., piper det fra Nielsen. "Jeg får snart motorstopp, jeg merker det. 58 km igjen. Det kunne like gjerne stått 58 år."... Nielsen er ferdig. "Jeg kunne ha lagt på smøring, men jeg gidder ikke". Apatisk snubler han inn i bussen, mens "Baran" bøljer om at han har driti ut ham også da Nielsen gikk på Rikstrener'n's nummer og navn.

Neste stopp... 2 km før mål. Her kunne vi parkere helt inntil sporet slik at Pettersen også kunne se på. Der kommer Alf, topp innsats!... det har jo ikke passert 100 mann engang. Så følger Lars og Per. Sverre passerer, han får se Nielsen på sidelinja... "Jøss! Nielsen", roper'n... "Har du dusja og skifta alt"... Sverre forsvinner mektig imponert over gamle Nielsen. Nielsen er taus.

Men se der kommer jo hele Norges Knut Grimstad foran Rolf!!! Kopperud og Nielsen klapper uhemmet. "Her lukter det", mener "Baran" og tenker i sitt stille sinn på de løpene hvor "Frisør'n" har sneket seg inn i klassene som startet både 10 og 20 minutter foran den han egentlig hadde startnummer til. Men her i Vasaloppet hvor alle starter samtidig og snarveier er en umulighet...Hvordan?

Svaret kom to dager senere i brev form:

#### VASALOPPET 1988.

"Vasalopporganisationen har under tävlingen hatt en omfattande kontrollfunktion av klassiska stilen.  
Start nr 2261 har vid kontrollpositionen etter 59 km blivit observerad av två kontrollanter, att ha åkt skating.  
Tiden för observationen är noterad till Kl. 12.16.  
Etter gällande tävlingsregler medför överträdelsen diskvalifikation".

Mora, den 6. mars 1988.

Hans Eriksson  
Tävlingsledare  
Tel: 0250/265 85

Sven-Olof Andersson  
Teknisk delegat  
Tel: 033/500 05

At "Baran" skulle få oppleve dette med en av de aktive, han som selv i alle år har levet etter mottoet: "Ærlighet varer lengst".

Forøvrig ble Christine kjørt innom Lasarettet pga. utmattelse og med senebetennelse i armen til Espen og stive rygger på resten var det mere en Sparrebuss som gikk hjem til Oslo søndag kveld.

Gratulerer alle med flott innsats minus.....!!!

Hilsen rikstrener'n

RESULTATER:

Start Sälen - Mål Mora			89 km
Nr.	1.	Ørjan og Anders Blomqvist	SWE 4.47.04
Nr.	3.	Geir Holte	NOR 4.47.27
Nr.	4.	Oddvar Brå	NOR 4.47.41
Nr.	5.	Hans Persson	SWE 4.48.38
Nr.	6.	Arild Monsen	NOR 4.50.00
<hr/>			
Nr.	92.	Alf Hansen	5.11.20
Nr.	221.	Lars Bjønness	5.23.57
Nr.	327.	Per Sætersdal	5.34.03
Nr.	336.	Sverre Løken	5.34.47
Nr.	571.	Knut Grimstad	5.50.04
Nr.	594.	Rolf Thorsen	5.51.27
Nr.	678.	Espen Thorsen	5.56.44
Nr.	815.	Per Einar Johannessen	6.05.13
Nr. 1	259.	Ole Andreassen	6.22.45
Nr. 2	005.	Christine Helle	6.46.51
Nr. 2	112.	Irene Aaberg	6.51.22

Start nr. 1 210 Svein E. Nielsen brøt løpet etter ca 32 km.  
Av 9 922 startende brøt 1 129 årets Vasalopp.

En komplett resultatliste for jentene kommer i løpet av april. (Foreløpig finnes det bare en for de 11 beste). Beste jente ble Gunnel Mørtberg, Sverige på 5.39.51 foran Madeleine Galland, Frankrike med tiden 5.39.58.

I 1982 stilte også Roforbundet med lag i Vasaloppet. Til sammenligning tar vi med resultatene fra den gang.

Søndag 7. mars 1982.

Nr.	1.	Lasse Frykberg	SWE 4.28.50
Nr.	2.	Inge Mørk	SWE 4.29.19
Nr.	3.	Franz Gattermann	AUT 4.29.23
Nr.	4.	Per Knut Aaland	NOR 4.29.27
Nr.	5.	Magnar Rismyr	NOR 4.30.01
<hr/>			
Nr.	190.	Sverre Løken	4.58.27
Nr.	287.	Rolf Thorsen	5.05.31
Nr.	359.	Arild Båheim	5.10.45
Nr.	627.	Frank Hansen	5.25.05
Nr.	693.	Knut Grimstad	5.27.52
Nr. 1	095.	Atle Aamodt	5.44.40
Nr. 1	384.	Morten Grepperud	5.53.19
Nr. 1	431.	Magnus Grepperud	5.54.46
Nr. 2	819.	Tom Amundsen	6.32.45
Nr. 3	175.	Knut Rysstad	6.42.13
Nr. 5	563.	Berit Raadim	7.49.56

Beste norske roer-tid og plassering i Vasaloppet gjennom tidende har Alf Hansen fra søndag 11. mars 1979 med en 50. plass og tiden 4.18.10, Frank Hansen hadde i samme løp 4.49.04.  
Vinner den gang var Ola Hassis, Sverige på tiden 4.05.58 foran Pauli Siitonen, Finland med tiden 4.06.00.

VINTER-TRIATHLON PÅ VALLE HOVIN 9. FEBRUAR 1988.

Etter to utsettelse pga. snømangel var det klart for 10 000 meter skøyter, 10 000 meter løping og 10 000 meter på langrennski tirsdag 9. februar kl. 17.30. Roforbundet stilte med 8 deltakere som alle gjorde en fin innsats. Det store spørsmålet var vel hurtigløp på skøyter for våre folk. Var det noen mulighet å hente inn igjen i tid det vi etter all sannsynlighet måtte miste her?

Første øvelse ble unnagjort på vinnertiden 17.16.0 av Pål Agdestein fra Asker SK foran landslagsløper Bjørn Nyland. Vår beste mann Rolf Thorsen brukte 24.49 og havnet på en 15. plass totalt i herreklassen. Hvis 7,5 min hørtet mye ut å ta igjen til topplasseringen for Rolf hva da med Per Sætersdal som på skøyter for andre gang i sitt liv kom inn på 37.15 og ble totalt nr. 34.

Av jentene var Christine Helle den raskeste av våre med tiden 31.35 som holdt til en 2. plass. Irene Aaberg med 40.00 måtte finne seg i å bli sist av samtlige deltakere.

I neste øvelse 10 km løping følte våre folk seg bedre hjemme og Lars Bjonness (etter en 10 000 meter på skøyter på 28.16 og totalt nr. 21) løper raskest av alle og ligger etter to øvelser på en 8. plass. At joggesko passer oss bedre enn lengdeløpskøyter vises også ved at Rolf og Espen Thorsen blir nr. 2 og nr. 3 totalt på løpingen.

Da Alf Hansen løper inn til en 9. plass og Per Sætersdal tar plassen etter har vi faktisk 5 roere blant de 10 beste på løpsøvelsen. Christine Helle løper best av damene og avanserer til 1. plass.

Siste og avgjørende konkurranse er 10 km langrenn. Rolf Thorsen er vår beste mann og løper ut på ski med tilbakelagt tid 1.03.46. Lars Bjonness som nest beste roer hadde 1.07.00. Lars gjør en kjempeinnsats også på siste øvelse og blir totalt nest best, og han tar inn hele 2 min. 23 sek. på Rolf. Blant jentene er Irene Aaberg suveren på ski, nesten 2 min raskere enn Christine.

RESULTATER:

<u>Gutter klasse 1</u>	<u>Skøyter</u>	<u>Løping</u>	<u>Langrenn</u>	<u>Totalt</u>
Nr. 3. Rolf Thorsen	24.49	38.57	29.05	1.32.51
Nr. 4. Lars Bjonness	28.16	38.44	26.42	1.33.42
Nr. 9. Espen Thorsen	32.12	40.23	29.27	1.42.02
Nr. 10. Per E. Johannessen	27.13	46.09	29.31	1.42.53
Nr. 11. Per Sætersdal	37.15	42.30	26.55	1.46.40

<u>Gutter klasse 2</u>	<u>Skøyter</u>	<u>Løping</u>	<u>Langrenn</u>	<u>Totalt</u>
Nr. 3. Alf Hansen	29.12	41.44	27.07	1.38.03

<u>Jenter klasse 1</u>	<u>Skøyter</u>	<u>Løping</u>	<u>Langrenn</u>	<u>Totalt</u>
Nr. 1. Christine Helle	31.35	47.55	31.18	1.50.48
Nr. 2. Irene Aaberg	40.00	49.10	29.26	1.58.36

RESULTATER FRA ELITEGRUPPENS DELTAGELSE I SKIRENN VINTEREN 1988.

Erfaringen har vist at kombinasjonen langrenn på ski og roing er gunstig for rosporten. I vinter har elitegruppen deltatt i flere renn med hederlig resultat. Vi bringer her en resultatliste fra følgende renn:

- Lillomarka Rundt,	31. januar	- 25 km
- Ringnesrennet,	6. februar	- 15 km
- Vintertriathlon,	9. februar	- 10 km skøyter,
		- 10 km løping
		- 10 km langrenn
- Østmarkrunden,	14. februar	- 34 km
- Årvolløpet,	27. februar	- 25 km
- Vasaloppet,	6. mars	- 89 km
- Holmenkollmarsjen	20. mars	- 42 km

Søndag 31. januar.

Lillomarka Rundt	- 25 km
Start og mål	- Langsettløkka, Kjelsås

Jenter Klasse 2 - 20-24 år

Nr. 2	Irene Aaberg	1.33.26
Nr. 4	Christine Helle	1.39.03

5 jenter fullførte Klasse 2 - vinnertid 1.31.37

Gutter Klasse 2 - 20-24 år

Nr. 7	Lars Bjonness	1.22.16
-------	---------------	---------

33 gutter fullførte Klasse 2 - vinnertid 1.13.43

Gutter Klasse 3 - 25-29 år

Nr. 8	Vetle Vinje	1.21.20
Nr. 21	Rolf Thorsen	1.26.22
Nr. 23	Espen Thorsen	1.28.20

31 gutter fullførte Klasse 3 - vinnertid 1.16.44

Gutter Klasse 5 - 35-39 år

Nr. 2	Alf Hansen	1.17.58
-------	------------	---------

41 gutter fullførte Klasse 5 - vinnertid 1.16.33

Lørdag 6. februar

Ringnesrennet - 15 km  
Start og mål - Norges Idrettshøgskole, Sognsvann

Gutter Klasse 2 - 19-24 år

Nr. 4 Per Sætersdal 51.04  
11 gutter fullførte Klasse 2 - vinnertid 47.32

Gutter Klasse 3 - 25-29 år

Nr. 4 Vetle Vinje 49.58  
15 gutter fullførte Klasse 3 - vinnertid 47.53

Gutter Klasse 6 - 39-44 år

Nr. 1 Alf Hansen 45.17  
36 gutter fullførte Klasse 6 - vinnertid 45.17

Tirsdag 9. februar

Vintertriathlon - 10 km skøyter, 10 km løping, 10 km langrenn  
Valle Hovin

RESULTATER:

<u>Gutter klasse 1</u>	<u>Skøyter</u>	<u>Løping</u>	<u>Langrenn</u>	<u>Totalt</u>
Nr. 3. Rolf Thorsen	24.49	38.57	29.05	1.32.51
Nr. 4. Lars Bjønness	28.16	38.44	26.42	1.33.42
Nr. 9. Espen Thorsen	32.12	40.23	29.27	1.42.02
Nr. 10. Per E. Johannessen	27.13	46.09	29.31	1.42.53
Nr. 11. Per Sætersdal	37.15	42.30	26.55	1.46.40

<u>Gutter klasse 2</u>	<u>Skøyter</u>	<u>Løping</u>	<u>Langrenn</u>	<u>Totalt</u>
Nr. 3. Alf Hansen	29.12	41.44	27.07	1.38.03

<u>Jenter klasse 1</u>	<u>Skøyter</u>	<u>Løping</u>	<u>Langrenn</u>	<u>Totalt</u>
Nr. 1. Christine Helle	31.35	47.55	31.18	1.50.48
Nr. 2. Irene Aaberg	40.00	49.10	29.26	1.58.36

Søndag 14. februar

Østmarkrunden - 34 km  
Start og mål - Skullerudstua

Jenter Klasse 2 - 20-24 år

Nr. 2 Irene Aaberg 2.01.30  
Nr. 4 Christine Helle 2.12.09

6 jenter fullførte Klasse 2 - vinnertid 1.53.04

Gutter Klasse 2 - 20-24 år

Nr. 4 Lars Bjønness 1.48.43

19 gutter fullførte Klasse 2 - vinnertid 1.44.24

Gutter Klasse 3 - 25-29 år

Nr. 15 Rolf Thorsen 1.51.49  
Nr. 19 Espen Thorsen 1.56.12  
Nr. 20 Nils Jørgen Bjønness 1.57.14

35 gutter fullførte Klasse 3 - vinnertid 1.39.09

Gutter Klasse 5 - 35-39 år

Nr. 1 Alf Hansen 1.43.22

23 gutter fullførte Klasse 5 - vinnertid 1.43.22

Lørdag 27. februar

Arvolløpet - 25 km  
Start og mål - Tonsenhagen Skole, Arvoll

Gutter Klasse 2 - 20-24 år

Nr. 9 Lars Bjønness 1.28.46  
Nr. 10 Per Sætersdal 2.28.58

29 gutter fullførte Klasse 2 - vinnertid 1.22.44

Gutter Klasse 3 - 25-29 år

Nr. 15 Rolf Thorsen 1.35.00  
Espen Thorsen 1.37.47  
Nils Jørgen Bjønness 1.38.37

25 gutter fullførte Klasse 3 - vinnertid 1.22.23

Gutter Klasse 5 - 35-39 år

Nr. 10 Alf Hansen 1.29.50

34 gutter fullførte Klasse 5 - vinnertid 1.24.02

Søndag 6. mars

Vasaloppet - 89 km  
Start Sälen - mål Mora

Nr. 92	Alf Hansen	5.11.20
Nr. 221	Lars Bjønness	5.23.57
Nr. 327	Per Sætersdal	5.34.03
Nr. 336	Sverre Løken	5.34.47
Nr. 571	Knut Grimstad	5.50.04
Nr. 594	Rolf Thorsen	5.51.27
Nr. 678	Espen Thorsen	5.56.44
Nr. 815	Per Einar Johannessen	6.05.13
Nr. 1 259	Ole Andreassen	6.22.45
Nr. 2 005	Christine Helle	6.46.51
Nr. 2 112	Irene Aaberg	6.51.22

Av 9 922 startende brøt 1 129 årets Vasalopp - vinnertid 4.47.04

Søndag 20. mars

Holmenkollmarsjen - 42 km  
Start Hakadal - mål VM-huset, Holmenkollen

Gutter Klasse 1 - 16-49 år

Nr. 9	Alf Hansen	2.28.09
Nr. 13	Vetle Vinje	2.30.10
Nr. 19	Lars Bjønness	2.34.08
Nr. 42	Per Sætersdal	2.39.29
Nr. 61	Rolf Thorsen	2.43.32
Nr. 122	Knut Grimstad	2.52.12

5 800 mann fullførte Holmenkollmarsjen - vinnertid 2.25.51

Gutter Klasse 5 - 35-39 år

Nr. 10 Alf Hansen 1.29.50

34 gutter fullførte Klasse 5 - vinnertid 1.24.02

Søndag 6. mars

Vasaloppet - 89 km  
Start Sälen - mål Mora

Nr. 92	Alf Hansen	5.11.20
Nr. 221	Lars Bjønness	5.23.57
Nr. 327	Per Sætersdal	5.34.03
Nr. 336	Sverre Løken	5.34.47
Nr. 571	Knut Grimstad	5.50.04
Nr. 594	Rolf Thorsen	5.51.27
Nr. 678	Espen Thorsen	5.56.44
Nr. 815	Per Einar Johannessen	6.05.13
Nr. 1 259	Ole Andreassen	6.22.45
Nr. 2 005	Christine Helle	6.46.51
Nr. 2 112	Irene Aaberg	6.51.22

Av 9 922 startende brøt 1 129 årets Vasalopp - vinnertid 4.47.04

Søndag 20. mars

Holmenkollmarsjen - 42 km  
Start Hakadal - mål VM-huset, Holmenkollen

Gutter Klasse 1 - 16-49 år

Nr. 9	Alf Hansen	2.28.09
Nr. 13	Vetle Vinje	2.30.10
Nr. 19	Lars Bjønness	2.34.08
Nr. 42	Per Sætersdal	2.39.29
Nr. 61	Rolf Thorsen	2.43.32
Nr. 122	Knut Grimstad	2.52.12

5 800 mann fullførte Holmenkollmarsjen - vinnertid 2.25.51

Lørdag 26. mars 1988:

Kvamskogen Rundt - 28 km

Gutter Klasse 2 - 20-24 år

Nr. 8	Per Sætersdal	1.33.26
Nr. 16	Per Einar Johannessen	1.39.09
Nr. 23	Eivind Hadler-Olsen	1.48.09

Vinnertid 1.23.36

Gutter Klasse 3 - 25-29 år

Nr. 2	Vetle Vinje	1.31.45
-------	-------------	---------

Vinnertid 1.30.37

Utklippet er sakset fra Aftenposten.

### **Sterke roere**

Søndagens bestetid 2.25,51 var drøye åtte minutter svakere enn den roeren Vetle Vinje vant turen på ifjor. Da var det han som rodde lland seieren i våre landslagsroeres innbyrdes oppgjør, som for disse karene setter en ekstra spiss på Holmenkollmarsjen. Søndag var det nestor Alf Hansen som «rodde» først i mål der han fikk 9. beste tid av samtlige, vel 2 minutter bak Okamoto. Fjorårsvinner Vinje ble nummer 13 og Lars Bjønnes nr. 19. Fjerdemann i båten, Rolf Thorsen, «fosset» inn til 54. plass. Han kommer da også fra Horten og burde vel ha litt respitt. Når vi også finner vår landslagsmann i dobbeltskuller, Per Sætersdal, blant de 40 beste, kan man trygt slå fast at de gutta kan mer enn å ro.

For riktig å vise at formen er bra et par måneder før båtene kommer på vannet i den meget viktige OL-sesongen, plussert Alf Hansen likegodt noen kilometer på sin søndagstur ved å gå til Idretts-høyskolen på Sogn hvor han hadde garderobe.

## RAPPORT FRA JUNIORGRUPPENS PÅSKESAMLING I STAVANGER.

Samlingen ble åpnet lørdag 26.mars, og alle juniorgruppens 12 aktive møtte. Samlingen var lagt opp felles med Horten Roklubb og Stavanger Roklubb, og dette samarbeidet fungerte utmerket. Gruppens aktive ble innlosjert hos medlemmer i Stavanger Roklubb, noe som også i år så ut til å fungere bra. Det ble i år lagt opp til felles middag for alle aktive på roklubben etter sistre treningsøkt, utenom dette ordnet de aktive med mat selv.

Det ble kjørt to treningsøker hver dag bortsett fra en i løpet av samlingen, inkludert roergometertest og langdistanseregatta. Roforholdene var gode og til dels ypperlige under hele samlingen, med unntak av en dag som ble brukt til løping. Det ble prøvet noen kombinasjonsbåter i løpet av samlingen, med tanke på 4X i nordisk mesterskap. Forøvrig viste de deltagende klubbåter et godt nivå, så kombinasjonsroing hadde et begrenset omfang.

Desverre fungerte ikke det videoutstyret vi hadde fått låne, så den tekniske oppfølgingen ble ikke så god som forventet. Når ikke alle klubbtrenerne som hadde gitt tilsagn om å komme på samlingen ikke dukket opp, ble det ikke så mye tid til hvert lag som opprinnelig tenkt. De aktive sa seg imidlertid fornøyd med instruksjonshyppigheten. En spesiell takk til Iwan Vanier som under samlingen fulgte de aktive hver eneste økt.

De testene som ble kjørt samt langdistanseregattaen viste god fremgang på det fysiske nivået til de aktive siden forrige test. I langdistanseregattaen skilte gruppens medlemmer seg klart ut i positiv retning i forhold til de andre som deltok. Nivået på testene var som følger:

Jenter: Best: 1530 kpm/min Snitt: 1430 kpm/min

Gutter: Best: 2190 kpm/min Snitt: 2120 kpm/min

Samlingen ble avsluttet lørdag 2. april, og deltakerne ga klart uttrykk for at det hadde vært en utbytterik uke.

Det er utvalgets ønske at gruppens medlemmer på de kommende regattaer så langt det er mulig stiller opp i single-sculler om lørdagen og eventuelle lagbåter om søndagen slik at de er sikret å møte hverandre. Dette også til etterretning for klubber som har aktive som ønsker å si seg inn i gruppen. Det er i år som tidligere fullt mulig å ro seg inn i og ut av gruppen.

Utvalget for Juniorgruppen  
Einar Henriksen

### JUNIORGRUPPENS DELTAKELSE I SCANDINAVIAN OPEN

På grunn av at Scandinavian Open i København arrangeres allerede uka etter åpningsregattaen på Årungen, har juniorutvalget etter påkesamlingen tatt ut følgende lag som skal ro kombinasjonsbåter lørdagen i København:

Gutter 4X: Espen Bergeli	Drammen
Torkild Hadler Olsen	Fana
Jørn Inge Throndsen	Drammen
Trond Bergeli	Drammen

Jenter 4X: Kathrine Eidseter	Trondhjems
Hilde Kristiansen	Namsos
Lena Utseth	Trondhjems
Marika Enstad	Horten

Juniorgruppens øvrige medlemmer ror klubbåter lørdag. Søndag stiller alle gruppens medlemmer i klubbåter. Påmelding av klubbåter ordnes av klubbene selv, kombinasjoner av Roforbundet. For deltakerne på kombinasjonsbåtene blir det treningssamling i Drammen 12.-17. mai avbrutt av Åpningsregattaen. Oppmøte i Drammen Roklubb 12.mai kl. 9.00. Nærmere informasjon om denne samlingen og turen til København blir sendt deltakerne i begynnelsen av mai.

For juniorutvalget  
Einar Henriksen

TRENINGSPROGRAM FOR ELITE-GRUPPEN I PERIODEN  
26. mars - 3. april 1988.

Lørdag:

Kl. 14.00. Sub. max test m/lactatkurve

Kl. 14.00. Alf  
Kl. 14.30. Rolf  
Kl. 15.00. Lars  
Kl. 15.30. Vetle  
Kl. 16.00. Per  
Kl. 16.30. Christine  
Kl. 17.00. Irene

Utenom test-tidene opprigging/vasking av lx.  
OBS: Ingen trening før testen.

Søndag:

Kl. 10.00. Sub. max test m/lactatkurve

Kl. 10.00. Tore  
Kl. 10.30. Ole  
Kl. 11.00. Eivind  
Kl. 11.30. Audun  
Kl. 12.00. Espen  
Kl. 12.30. Kjell  
Kl. 13.00. Per Einar

(De som rekker det lett roing)

Herrer lx, Damer lx (Alf, Rolf, Lars, Christine,  
Irene)

Kl. 10.00. Langdistanse takt 18-19 90 min

Skiturrenn Kvamskogen Rundt (Vetle, Per) 28 km

Start 16-39 år kl. 11.30.

Uttøyning 15 min

Kl. 16.00. Herrer lx, Herrer<sup>+</sup> 2-, Damer lx

Langdistanse takt 18-19 90 min

Uttøyning 15 min

Mandag:

Kl. 09.15. Blodstatus (Fana Roklubb)

Kl. 09.30. Herrer lx, Herrer 2-

Oppvarming 4,5 km 25 min

1x15 min takt max 20

1x15 min takt max 22

1x15 min takt max 24 60 min

Pause 5 min

Utroing 2 km 10 min

Uttøyning 15 min

	<u>Damer 1x</u>	
Kl. 09.30	Oppvarming (romaskin)	15 min
	Romaskin 10x15 tak, takt 24, 3,5 kg	30 min
	Pause 2 min	
	<u>1x</u>	
	1x8 min takt max 20	
	1x8 min takt max 22	25 min
	Pause 5 min	
	Utroing 2 km	10 min
	Uttøyning	15 min
Kl. 16.00.	<u>Herrer 1x, Herrer 2-, Damer 1x</u>	
	Langdistanse takt 18-19	75 min
	Uttøyning	15 min
Tirsdag:		
Kl. 09.30.	<u>Herrer 1x, Herrer 2-</u>	
	Oppvarming 4,5 km	25 min
	1x60 min max stady state, takt max 22	45 min
	Utroing 2 km	10 min
	Uttøyning	15 min
Kl. 16.00.	<u>Herrer 1x, Herrer 2-, Damer 1x</u>	
	Langdistanse takt 18-19	75 min
	Uttøyning	15 min
Onsdag:		
Kl. 09.30.	<u>Herrer 1x, Herrer 2 -, Damer 1x</u>	
	Oppvarming 4,5 km	25 min
	Vekseltraining 3x18 min 3/3/3 - 20/22/24	65 min
	Pause 5 min	
	Utroing 2 km	10 min
	Uttøyning	15 min
Torsdag:		
Kl. 09.30.	<u>Herrer 1x, Herrer 2-, Damer 1x</u>	
	Langdistanse med innlagt 15x15 tak	
	Takt max 22 (hardt gjennomtrekk)	90 min
	Uttøyning	15 min
Kl. 16.00.	<u>Løping (samtlige)</u>	
	Oppvarming 3 km	15 min
	Bakkeløp 4x6 min	60 min
	Pause 10 min	
	Utløping	15 min
	Uttøyning	15 min

Fredag:

Kl. 09.30. Herrer 1x, 2-  
Oppvarming 4,5 km 25 min  
5x10 (kjøres på følgende måte) 70 min  
1x10 min takt 20  
1x10 min takt 22  
1x10 min takt 24  
1x10 min takt 20  
1x10 min takt 22  
Pause 5 min  
Utroing 2 km 10 min  
Uttøyning 15 min

Kl. 09.30 Damer 1x  
Oppvarming (romaskin) 15 min  
Romaskin 10x15 tak, takt 24, 3,5 kg 30 min  
Pause 2 min

1x

1x8 min takt max 20  
1x8 min takt max 22  
1x8 min takt max 24 40 min  
Pause 5 min  
Utroing 2 km 10 min  
Uttøyning 15 min

Kl. 14.30. Opprigging av 4x, 8+

Kl. 16.00. Herrer 4x, Herrer 8+, Damer 1x  
Langdistanse takt 20-22 90 min  
Uttøyning 15 min

Lørdag:

Kl. 09.30. Herrer 2-, Damer 1x  
Oppvarming 4,5 km 25 min  
Vekseltrening 3x18 min 3/2/1 - 20/22/24 65 min  
Pause 5 min  
Utroing 2 km 10 min  
Uttøyning 15 min

Søndag:

Kl. 09.30. Lett løping opptil Løvstakktoppen (samtlige) 60 min

Kl. 16.00. Herrer 1x, Herrer 2-, Damer 1x  
Oppvarming 4,5 km 25 min  
Vekseltrening 3x18 min 6/6/6 - 18/20/22 65 min  
Pause 5 min  
Utroing 2 km 10 min  
Uttøyning 15 min

TRENINGSPROGRAM FOR ELITE-GRUPPEN I PERIODEN  
4. april - 10. april 1988.

Mandag:

Kl. 10.00. Langdistanse int.gr. I takt 18-20 90 min  
Uttøyning 15 min

Tirsdag:

Kl. 09.30. Herrer 1x, Herrer 2-

Oppvarming 4,5 km 25 min  
5x10 min 1.Takt 20, 2.Takt 22, 3.Takt 24,  
4.Takt 20, 5.Takt 22  
Pause 5 min  
Utroing 2 km 10 min  
Uttøyning 15 min

Damer 1x

Oppvarming (romaskin) 15 min  
10x15 tak takt 24, Belastning 3,5 kg 30 min  
Pause 2 min  
På vannet: 3x8min 1.Takt 20, 2.Takt 22,  
3.Takt 24 40 min  
Pause 5 min  
Utroing 2 km 10 min  
Uttøyning 15 min

Kl. 16.00. Langdistanse int.gr. I takt 18-20 90 min  
Uttøyning 15 min

Onsdag:

Kl. 09.30. Herrer 1x, Herrer 2-

Oppvarming 4,5 km 25 min  
1x60 min, stady state takt opp mot 22 60 min

Damer 1x

1x45 min, stady state takt opp mot 22 45 min  
Utroing 2 km 10 min  
Uttøyning 15 min

Kl. 16.00. Langdistanse int.gr. I takt 18-20 90 min  
Uttøyning 15 min

Torsdag:

Kl. 11.00. Herrer 1x, Herrer 2-, Damer 1x

Oppvarming 4,5 km 25 min  
4x12 min 1.Takt 20, 2.Takt 22, 3.Takt 25  
4.Takt 22 50 min  
Pause 5 min  
Utroing 2 km 10 min  
Uttøyning 15 min

Fredag:	<u>Toppidrettssentret</u>	
	Løping stady state puls 130-150	30 min
	Vekt-trening 5 øvelser (som før) 12 rep./	60 min
	30 sek. 5 runder (god pause)	15 min
	Uttøyning	
Lørdag:	<u>Drammen Roklubb</u>	
Kl. 10.00.	Opprigging/vasking	
Kl. 11.00.	Oppvarming	20 min
	<u>Herrer 1x - Damer 1x</u>	
	3x18 min 3-2-1 - 20/22/24 (pause 5 min)	65 min
	Utroing	10 min
	Uttøyning	15 min
Kl. 16.00.	<u>Herrer 1x - Damer 1x</u>	
	Langdistanse Int.gr. I takt 18-20	90 min
	Uttøyning	15 min
Søndag:	<u>Drammen Roklubb</u>	
Kl. 10.00.	<u>Damer 1x - Herrer 1x</u>	
	Oppvarming	20 min
	3x18 min 6-6-6 - 18/20/22	65 min
	Pause 5 min	
	Utroing	10 min
	Uttøyning	15 min
Kl. 16.00.	Langdistanse Int.gr. I takt 18-20	90 min
	Uttøyning	15 min

TRENINGSPROGRAM FOR ELITE-GRUPPEN I PERIODEN  
11. april - 24. april 1988.

Mandag: Drammen Roklubb

Herrer 1x - Damer 1x

Kl. (valgfr.) Langdistanse Int.gr. I takt 18-20 90 min  
Uttøyning 15 min

Tirsdag: Toppidrettssentret

Kl. 12.00. Oppvarming ski/løping 20 min  
Bakkeløp ski/løping 4x6 min 60 min  
Pause 10 min  
Utløping/uttøyning 30 min

Vekt-trening

5 øvelser (som før) 12 rep./30 sek. 5 runder 60 min  
Uttøyning 15 min

Onsdag: Drammen Roklubb

Herrer 1x - Damer 1x

Kl. 17.00. Oppvarming 20 min  
3x18 min 3/3/3 - 20/22/24 65 min  
Pause 5 min  
Utroing 10 min  
Uttøyning 15 min

Fredag: Toppidrettssentret

Kl. 15.00. Løping stady state puls 130-150 30 min  
Vekt-trening  
5 øvelser (som før) 12 rep./30 sek. 5 runder 60 min  
Uttøyning 15 min

Lørdag: Drammen Roklubb

Herrer 1x - Damer 1x

Oppvarming 20 min  
5x10 min 1.Takt 20, 2.Takt 23, 3. Takt 26,  
4.Takt 20, 5. Takt 23  
Pause 5 min 70 min  
Utroing 10 min  
Uttøyning 15 min

Kl. 16.00. Langdistanse Int.gr. I takt 18-20 90 min

Søndag: Drammen Roklubb

Herrer 1x - Damer 1x

Kl. 09.00.	Oppvarming	20 min
	3x18 min 3/2/1 - 20/23/26	65 min
	Pause 5 min	
	Utroing	10 min
	Uttøyning	15 min
Kl. 14.30.	Langdistanse Int.gr. I takt 18-20	90 min
	Uttøyning	15 min

**KRISTIANSUND ROKLUBB**

er i ferd med å få i gang ny roaktivitet.  
Klubben ønsker seg en 2x for ferske junior-  
jenter.

Kan noen hjelpe?

Henvendelse: Hans Jørgen Arvesen  
Vardebakken 11c  
6500 Kristiansund  
Tlf. a) 073 75000

KAPASITETER VED 4 MMOL FOR ELITE- OG MORGENDAGENS GRUPPE

	mars 87	4/2-88	26/3-88
Tore Øvrebø	1820	2030	2030
Ole Andreassen	1920	2025	2030
Eivind Hadler-Olsen	1890	1870	2030
Audun Hadler-Olsen	1890	1960	1980
Kjell Voll	-	1855	1870
Espen Thorsen	2045	1930	1930
Christine Helle	1325	1380	1430
Irene Aaberg	1600	1600	1630
Lars Bjønness	2105	2100	2150
Alf Hansen	2025	1960	2000
Rolf Thorsen	2150	2160	2250
Per Sætersdal	1910	1940	1970
Vetle Vinje	2175	2150	2210

**4 STK KARBON LANGÅRER**

ble innkjøpt av Norges Roforbund i fjor, men disse er ikke å finne i forbundshallen eller på Årungen. Kan noen hjelpe oss?

## TRENERE

Følgende er autorisert som Trener I (B-kurs):

Merethe Kolstad,	Namsos Roklubb
Kathrine Moe,	" "
Eva Pettersen,	" "
Solfrid Johansen,	Trondhjems Roklub
Sverre Løken,	Norske Studenters Roklub
Peter Wærness,	Ormsund Roklub
Bjørn Hauglid,	Sarpsborg Roklubb
Svend Andersen,	Sandefjord Roklubb
Henning Evensen,	" "
Per Hansen,	Porsgrunn Roklubb
Rune Selvik,	Bærum Roklubb

Følgende har ikke fornyet sin treneautorisasjon og vil bli strøket av forbundets trenerkartotek

Harald Sivertsen,	Bærum Roklubb
Jørgen Bo Gundersen,	Haldens Roklub
Tom Storm Olsen,	Ormsund Roklub
Tove Lauvåsvåg,	Stavanger Roklubb
Wenche Heske,	" "

### SINGELSCULLER SELGES

Christiania Roklub skal selge en Stämpfli singelsculler 1984 modell.

Båten er bygget for 75 kg.

Interesserte kan henvende seg til

Christiania Roklub v/Stein Randsborg.

THE

CROSS  
RACE

ETT

ANNORLUNDA LANGLOPP

SUNDSVALLS



RODDKLUBB

*PLATS: Selångersån, Sundsvall*

*TIDPUNKT: 23-24/7 1988*

*BÅTTYP: Singelscullers*

*STRÄCKA: ca 5 km*

*Vi kommer tillbaka med en officiell inbjudan i vår,  
men boka redan nu den 23-24/7 1988 för THE CROSS RACE.*

Lite historia

Vi startar vid Selångersfjärden, ca 5 km uppströms målet i centrum. Hela det nuvarande Sundsvalls centrum låg tidigare under vatten och i Selångersfjärden fanns det en naturlig hamm. Sägner säger att den norske kungen Olof Haraldsson landsteg där år 1030-e Kr, varefter platsen benämns St. Olofs hamm. Denne St. Olof hade tidigare flytt från Norge till Ryssland, och kom nu tillbaka med en krigshär.

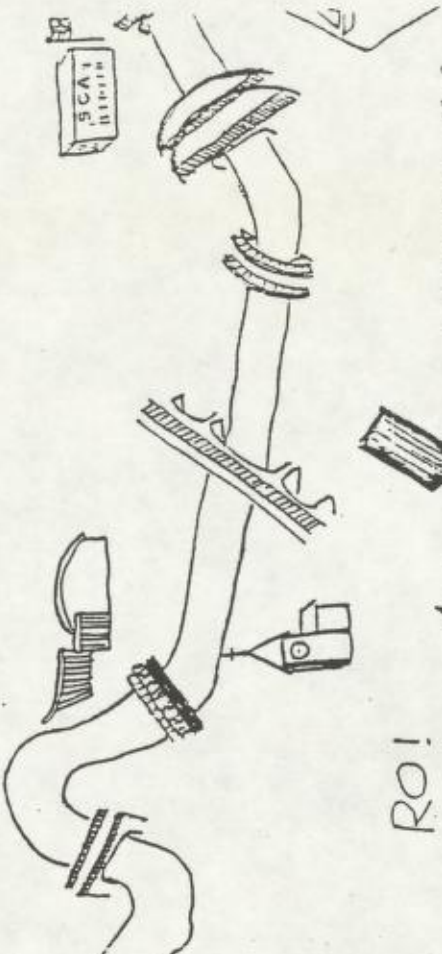
Vi lovar att du aldrig tidigare upplevt något liknande, Att få ro på stilla vatten med publik och natur alldeles inpå. Och du, ingen kommer sist då båtarna startas med en minuts mellanrum. Först när alla båtarna har gått i mål, mitt i Sundsvalls centrum, kan vi kora den första vinnaren i historiens första CROSS RACE.

Loppet är

-Publikvänligt

-Naturskönt

-Tekniskt krävande (kurvtagning, bropassager m m)



RO!  
RO!  
RO!

Här ser vi St. Olof påhejande sina mannar uppför Selångersån.



