

NORSK INSTITUTT FOR VANNFORSKNING
Blindern

B1 - 12
O - 25/75

SESTONUNDERSØKELSER VED NOEN VANNVERK
MED VANN FRA GLÅMA-VASSDRAGET

FREMDRIFTSRAPPORT JULI 1975

Blindern, 5. juli 1975
Olav Skulberg

INNHOLDSFORTEGNELSE

	Side:
1. OVERSIKT	2
2. SAMMENSTILLING AV RESULTATER	2
3. VIDEREFØRING AV UNDERSØKELSENE	3

TABELLFORTEGNELSE

Tabell 1.	Oversikt over materiale fra sestonstasjoner i Glåma, juni 1975.	4
"	2. Sammenstilling av observasjoner på sestonstasjoner i Glåma, juni 1975.	5

FIGURFORTEGNELSE

Figur 1.	Minimum, middel- og maksimumsverdier for juni 1975.	6
"	2. Glåma. Vannføring ved Rånåsfoss og Solbergfoss, juni 1975.	7
"	3. Resultater fra sestonstasjonene Minnesund, Seterstøa og Rælingen vannverk.	8
"	4. Resultater fra Eidsberg vannverk.	9
"	5. Resultater fra Askim vannverk.	10
"	6. Resultater fra Sarpsborg - Tune fellesvannverk og Fredrikstad og omegn vannverk.	11

1. OVERSIKT

Programmet for undersøkelser av seston ved noen vannverk med vann fra Glåma-vassdraget danner grunnlaget for arbeidet (NIVA, Bl - 12, Blindern, 13. januar 1975). Dette ble drøftet med de aktuelle vannverk i møte på Statens institutt for folkehelse 12. mars 1975. Følgende vannverk deltar i undersøkelsene:

Nedre Romerike vannverk A/L
Rælingen vannverk
Eidsberg vannverk
Askim vannverk
Sarpsborg - Tune vannverk
Fredrikstad og omegn vannverk

Det forberedende arbeid med opprettelse av sestonstasjonene ble utført i april og mai. På en befaring til vannverkene 28. og 29. mai ble det praktiske opplegg for utførelsen av prøvetaking og observasjoner fastlagt. Programmet kom til gjennomførelse fra 1. juni. Undersøkelsen er nå i god gjenge ved samtlige vannverk.

Statens institutt for folkehelse koordinerer prosjektet og vil vurdere bruken av sestonobservasjoner for registrering av biologisk vannkvalitet ved vannverk. Det har kommet i stand et godt samarbeide mellom vannverkene, Statens institutt for folkehelse og Norsk institutt for vannforskning i denne sak. Forholdene ligger vel tilrette for å oppnå hensikten som er gitt i oppgaven.

2. SAMMENSTILLING AV RESULTATER

I det følgende er det laget en oversikt over materiale og observasjoner fra sestonstasjonene i juni 1975. Det er gjort en foreløpig bearbeidelse av resultatene.

Materialet som er innsamlet på sestonstasjonene i Glåma i juni 1975 fremgår av tabell 1. Prøvene omfatter sestonfiltere av ubehandlet vann, rent vann og innsamling av kvantitative planktonprøver. I tabell

2 er det gitt en sammenstilling av sestonobservasjoner i perioden. En grafisk fremstilling av resultatene er gjort i figur 1. Variasjoner i vannføring i Glåma ved Rånåsfoss og Solbergfoss er vist i figur 2. Det har vært en avtagende vannføring i observasjonsperioden. I figurene 3-6 er resultater fra de enkelte vannverk fremstilt grafisk.

3. VIDEREFØRING AV UNDERSØKELSENE

1. Arbeidet kan fortsette etter det opptrukne program.
2. Det er behov for å følge opp med regelmessige prøvetakinger såvel av ubehandlet vann som behandlet vann ("råvann og renvann"). Tilnærmet daglige observasjoner er nødvendig.
3. Den detaljerte analyse og behandling av data vil bli gjort etter drøftelse med de enkelte vannverk i forbindelse med presentering av disse foreliggende resultater.

Tabell 1. Oversikt over materiale fra sestonstasjoner i Glåma, juni 1975.

Dato	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Minnesund	Ubehandlet vann	x	x	x	x	x	x	x	x																		
	Kvantitative planktonprøver				1																						
Seterstøa	Ubehandlet vann	x	x	x	x	x																					
	Kvantitative planktonprøver					1																					
Rølingen v.v.	Råvann																										
	Rent vann																										x
Eidsberg v.v.	Kvantitative planktonprøver																										1
	Råvann	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Askim v.v.	Rent vann	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Kvantitative planktonprøver	0					0									0											0
Sarpsborg- og Tune v.v.	Råvann	1																									1
	Rent vann	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fredrikstad og omegn v.v.	Råvann	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Rent vann	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fredrikstad og omegn v.v.	Kvantitative planktonprøver																										0
	Rent vann	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fredrikstad og omegn v.v.	Kvantitative planktonprøver																										1
	Rent vann	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabell 2. Sammenstilling av observasjoner på sestonstasjoner i Glåma, juni 1975.

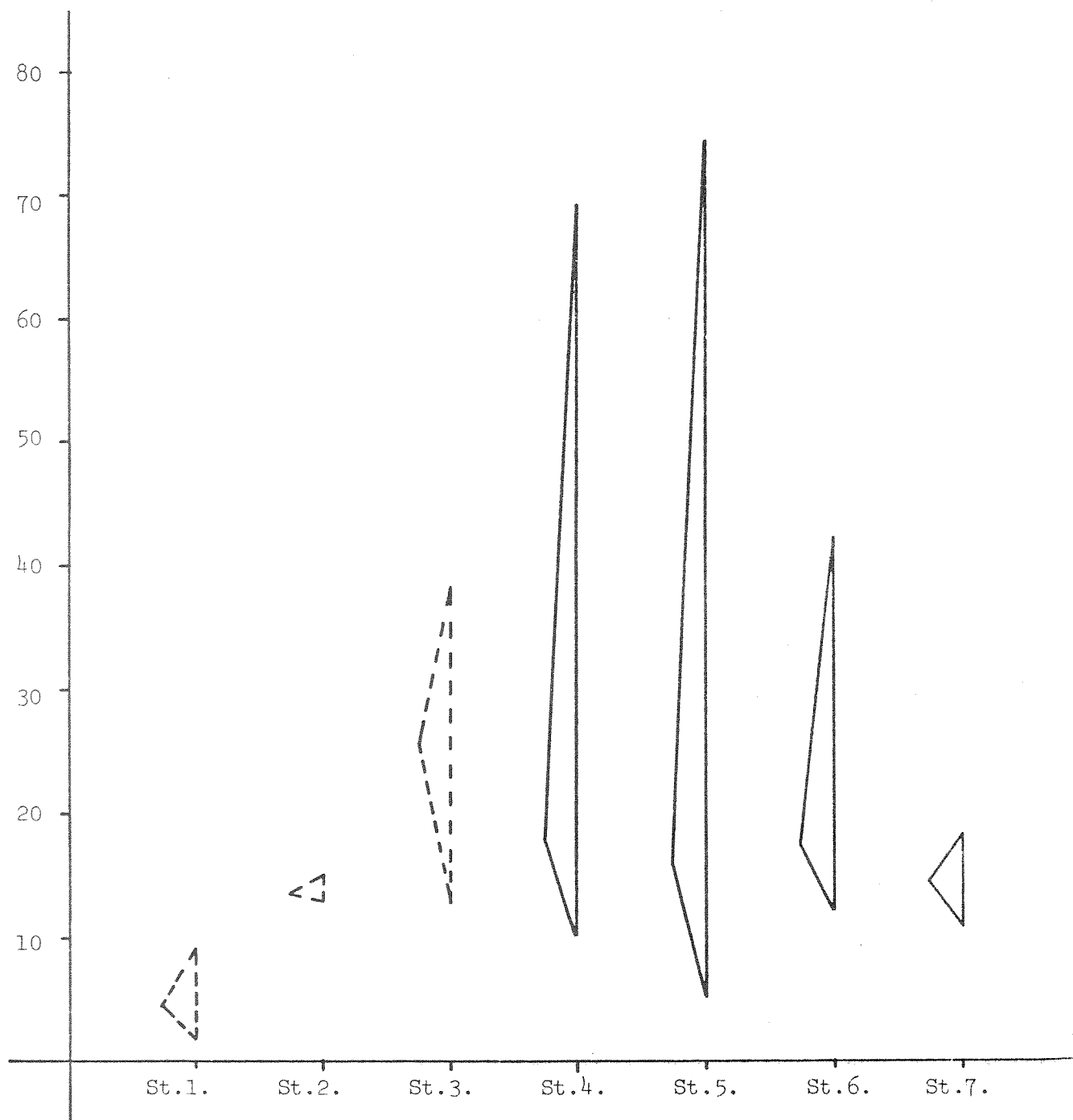
	Avleste sestonverdier			Vannføring, m ³ /s			Antall prøver
	Min.	Midd.	Maks.	Min.	Midd.	Maks.	
St. 1. Minnesund	2	4,6	9				7
St. 2. Seterstøa Rånåsfoss	13	13,6	15	604	883	1065	5
St. 3. Rælingen v.v.	13	25,5	38				22
St. 4. Eidsberg v.v. Solbergfoss	10	17,8	69				2
St. 5. Askim v.v.	5	15,7	74	645	923,3	1192	20
St. 6. Sarpsborg- og Tune fellesv.v.	12	17,6	42				22
St. 7. Fredrikstad- og omegn v.v.	11	14,5	18				25
							21
							16

Figur 1

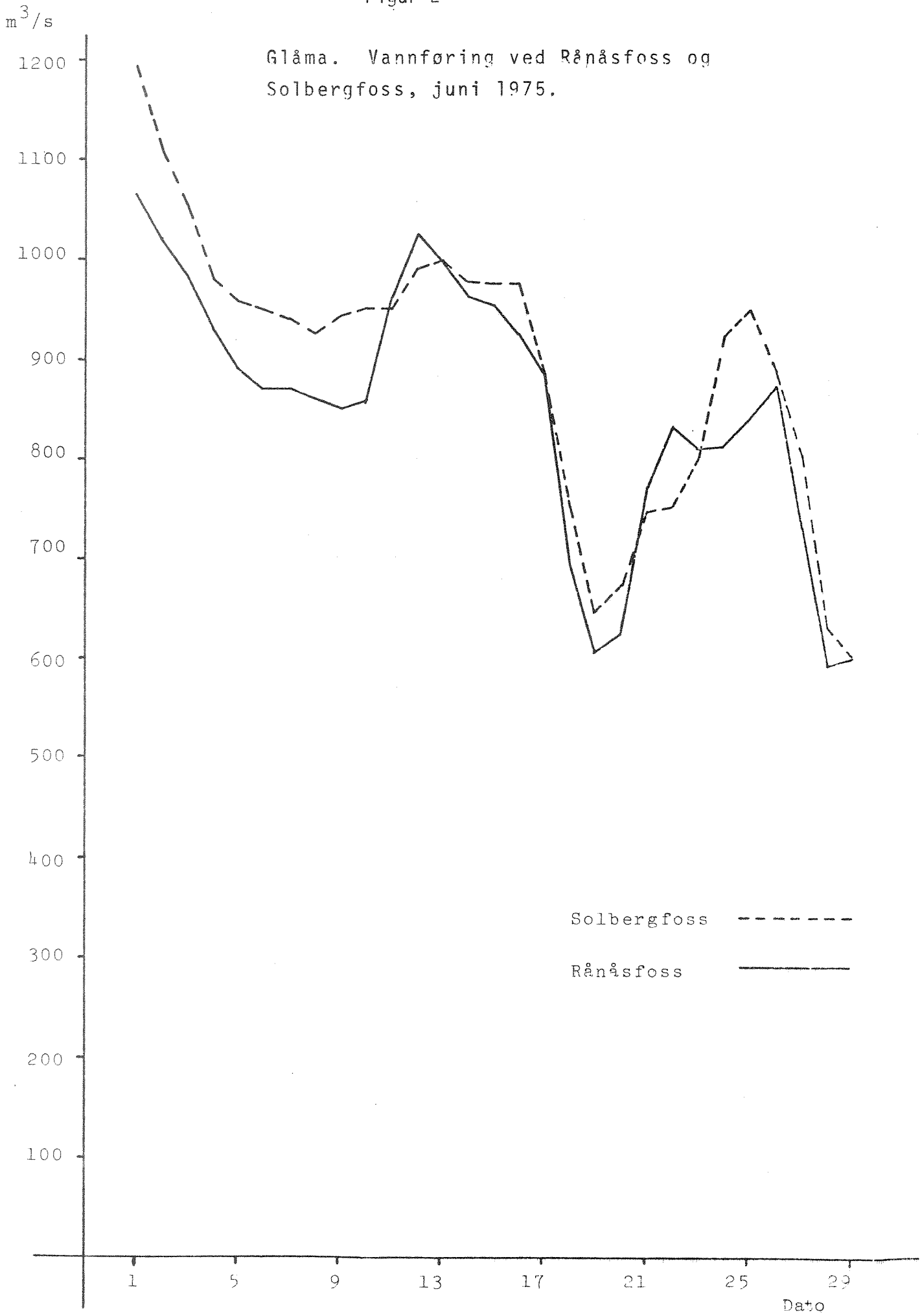
Sammenstilling av observasjoner på sestonstasjoner i Glåma.

Minimum, middel- og maksimumsverdier for juni 1975.

Avlest
seston-
verdi



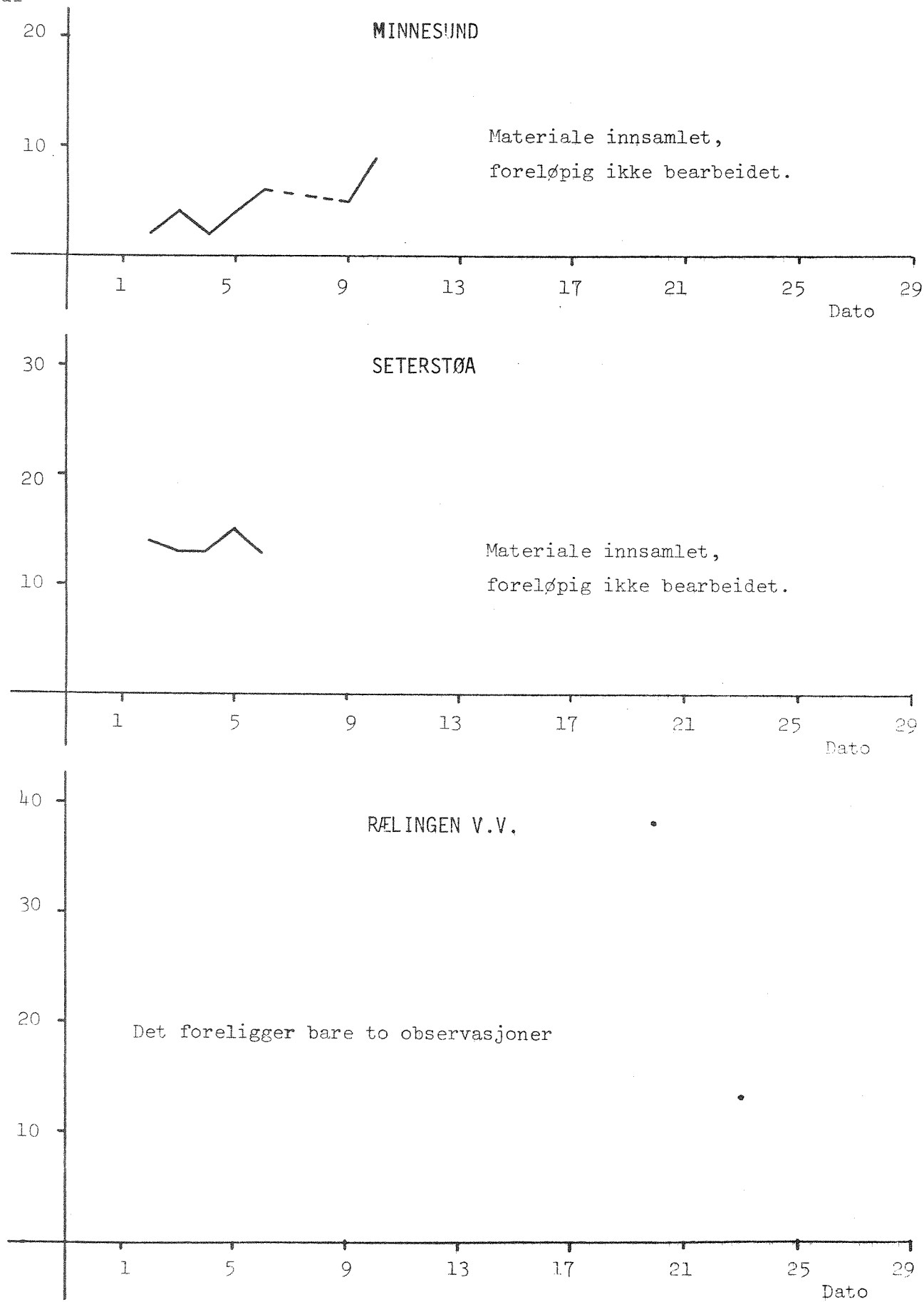
Figur 2



Figur 3

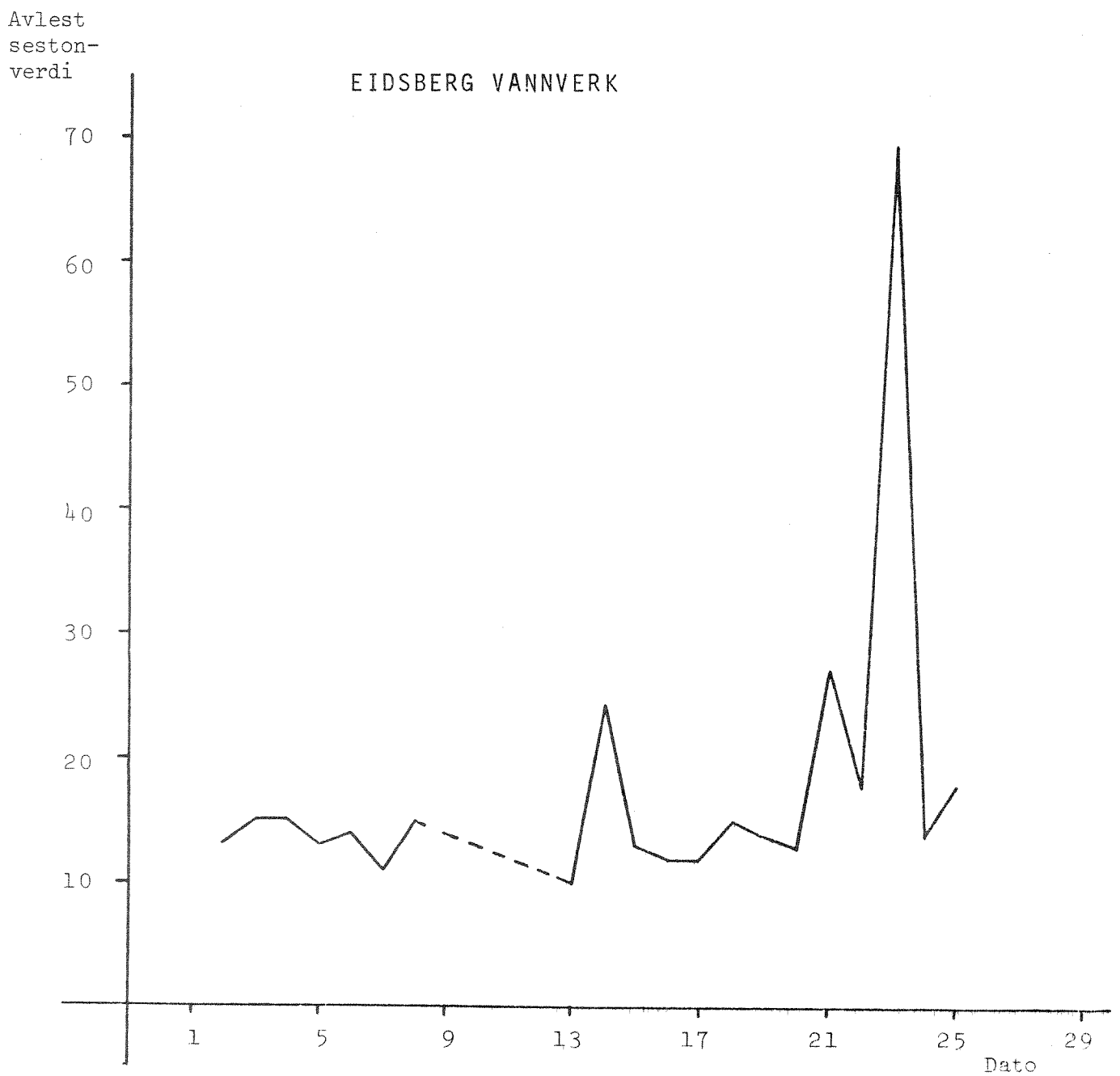
Sestonstasjoner. Observasjoner i juni 1975.
Ubehandlet vann.

Avlest
seston-
verdi



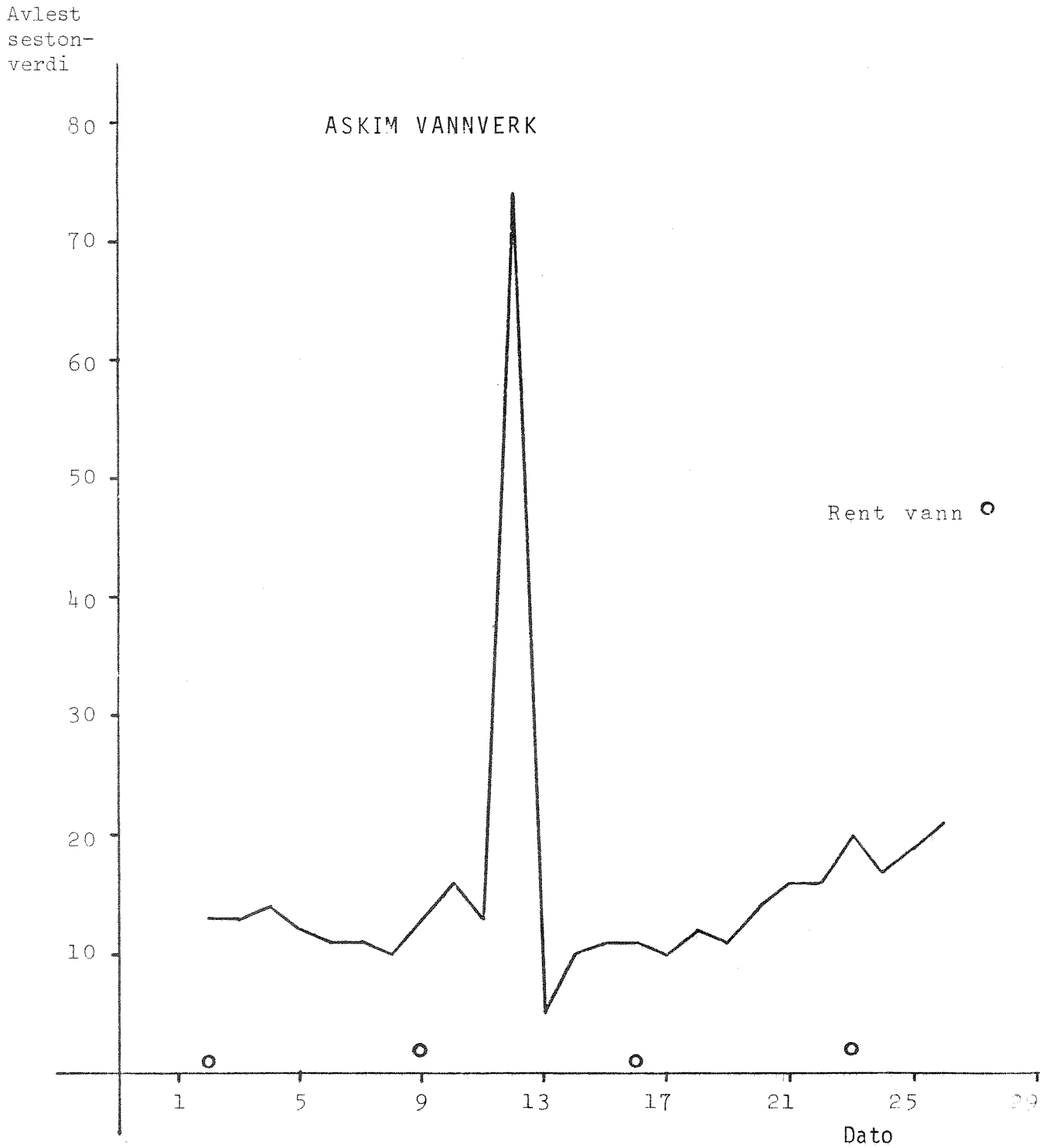
Figur 4

Sestonstasjoner. Observasjoner i juni 1975.
Ubehandlet vann.



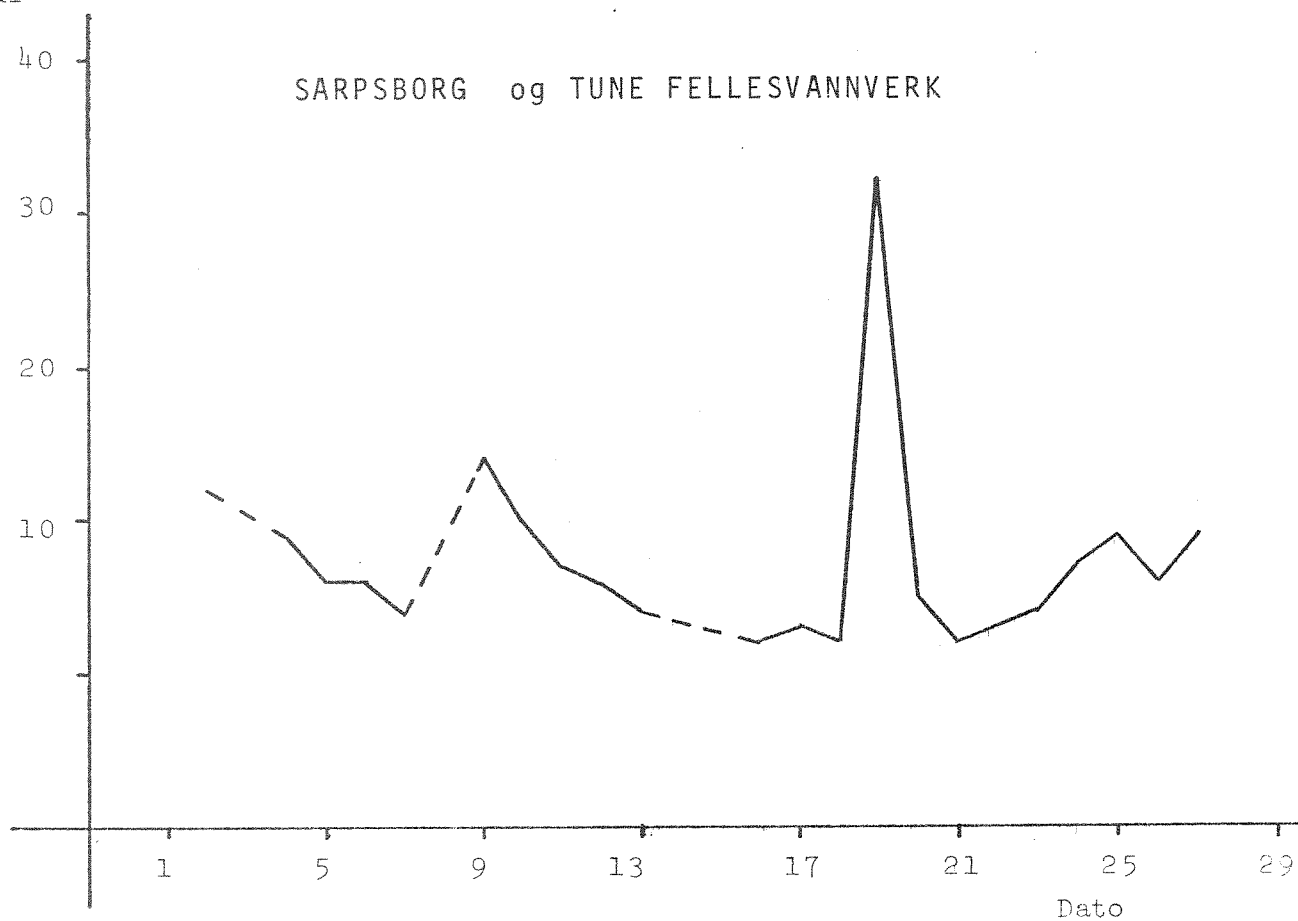
Figur 5

Sestonstasjoner. Observasjoner i juni 1975.
Ubehandlet vann.



Figur 6

Sestonstasjoner. Observasjoner i juni 1975.
Ubehandlet vann.



Sestonstasjoner. Observasjoner i juni 1975.
Ubehandlet vann.

Avlest sestonverdi

