

NORSK INSTITUTT FOR VANNFORSKNING
Blindern

0-63/66

ANALYSE AV VANNPRØVER FRA
SULDAL-RØLDAL FOR PERIODEN
4/7 1966 TIL 21/8 1971.

Saksbehandler: Cand.real. E.T. Gjessing
Medarbeider: Ingeniør Jan Kjell Nygård
Rapporten avsluttet: 8. september 1971

INNHALDSFORTEGNELSE

	<u>Side</u>
Innledning	3
Analyseparametre - analysemetoder	4
Vurdering av resultatene	6
Stasjonene utløp Suldalsvatn (US) og Tjelmane bru (TB)	6
Undervann Suldal I og II, Kvildal elv	7
Konklusjon	8

Tabeller

Tabell 1. Analyseresultater fra utløp Suldalsvatn (US) og Tjelmane bru (TB)	9
Tabell 2. Analyseresultater fra Kvildal elv, Undervann Suldal I og II	36
Tabell 3. Månedsmidler - (\bar{x}) og spredning (S=standardavvik) for ufiltrert turbiditet og filtrert farge ved utløp Suldalsvatn og ved Tjelmane bru.	40
Tabell 4. Månedsmidler - (\bar{x}) og spredning (S=standardavvik) for ufiltrert farge og filtrert turbiditet ved utløp Suldalsvatn og ved Tjelmane bru.	42
Tabell 5. Månedstabell (\bar{x}) og -spredning (Standardavvik, S) for pH, spes.el.ledn. evne og tørrstoff ved utløp Suldalsvatn og ved Tjelmane bru.	44
Tabell 6. Månedsmiddel (\bar{x}) og - spredning (Standardavvik, S) for permanganattall og alkalitet ved utløp Suldalsvatn og ved Tjelmane bru.	

	<u>Side</u>
Tabell 7. Månedsmiddel (\bar{x}) og spredning (Standardavvik, S) for pH, spes.el.ledn. evne, farge og turbiditet ved utløp Kvildal elv (UK) og Undervann Suldal I og II (SU I og SU II).	48
Tabell 8. Middelerverdier for periodene 1/9 1966 - 1/9 1967 1/9 1967 - 1/9 1968 1/9 1968 - 1/9 1969 1/9 1969 - 1/9 1970 1/9 1970 - 1/9 1971 og for hele undersøkelsesperioden	49
Tabell 9. Middelerverdier for perioden februar - september 1971 fra Kvildal elv, Undervann Suldal I og II (hvert tall er basert på 27 observasjoner).	50

Figurer

Figur 1. Variasjoner av turbiditet, farge, spes. el.ledn.evne og pH ved utløp Suldalsvatn i undersøkelseperioden	51
Figur 2. Variasjoner av turbiditet, farge, spes. el.ledn.evne og pH ved utløp Tjelmane bru i undersøkelsesperioden	52

ANALYSE AV VANNPRØVER FRA SULDAL-RØLDAL FOR PERIODEN
4/7 1966 TIL 21/8 1971. (Avsluttende rapport.)

Innledning

I brev av 23/6 1966 fra Norsk Hydro Elektrisk Kvalstofaktieselskap ble Norsk institutt for vannforskning (NIVA) bedt om å forestå analysering av vannprøver fra Suldalslågen. Oppdraget hadde primær hensikt å måle mengde slam i prøvene. På møte ved vårt institutt 25/6 1966 hvor Deres overingeniør Anderssen og representanter fra vårt institutt deltok, ble det besluttet å analysere prøvene med hensyn på turbiditet og suspendert stoff, foruten at temperaturmålinger ved prøvetakingen ble foretatt. Dette analyseprogram ble på anbefaling av fiskerifagkyndige senere utvidet og i perioden 22/10 1966 til 28/1 1968 ble prøvene analysert på følgende komponenter: pH, spesifikk elektrolytisk ledningsevne, farge, turbiditet og permanganattall. I denne periode ble for en del prøvers vedkommende dessuten suspendert stoff og total hårdhet bestemt.

I perioden 28/1 1968 til 14/2 1971 ble også alkalitet inkludert i analyseprogrammet, og i tillegg til dette tørrstoff på filter for en kortere periode.

I hele perioden ble det analysert på prøver fra utløp Suldalsvatn (US) og fra Tjelmane bru (TB). I tillegg til dette ble det ved tre anledninger tatt prøver fra forskjellige dyp ved Suldalsosen kai (4/7, 23/7 og 6/8 1966). I undersøkelsesperiodens siste del (februar til september 1971) ble det dessuten analysert på prøver fra undervann Suldal I og undervann Suldal II og Kvildal elv umiddelbart ovenfor Suldalsvatn (konferer Deres brev av 13/1 1971). De sistnevnte prøveserier ble analysert med hensyn på farge, turbiditet, pH og spesifikk elektrolytisk ledningsevne.

I denne avsluttende rapport er samtlige analysedata tabulert (med unntakelse av prøver mottatt 31/8 d.å. som ble forsinket slik at resultatene ikke kommer med innen tidsfristen). Bemerkninger til de ulike parametre og de vurderinger av tallmaterialet som er gitt, vil i stor grad være gjentakelser av det som er rapportert tidligere og denne rapport er ment som en erstatning av de "Foreløpige rapporter" oversendt i undersøkelsesperioden (7/2 1967, 10/7 1967, 4/4 1968, 26/11 1969 og 22/1 1971).

Analyseparametre - analysemetoder

Valget av analysekomponenter skal ikke kommenteres i denne sammenheng. Dette er i stor grad foretatt etter ønske fra oppdragsgiver og fra fiskeri-sakkyndig hold. Det skal imidlertid gis en kort beskrivelse av hva de ulike parametre uttrykker og hvordan analysene er utført.

pH-verdien i en vannprøve er et uttrykk for dens surhetsgrad, og er den negative logaritme til hydrogenionkonsentrasjonen. Dvs. jo lavere pH-verdi jo større surhetsgrad. Ved vårt institutt benyttes Orion pH-meter med Radiometer pH-elektrode til denne bestemmelsen.

Spesifikk elektrolytisk ledningsevne av en vannprøve er tilnærmet proporsjonal med konsentrasjonene av oppløste salter. Philips PR 9501-ledningsevneinstrument er benyttet og benevnningen angis som $\mu\text{S}/\text{cm}$ ved 20°C .

Turbiditet er et mål for vannets innhold av suspenderte partikler, og måles ved å benytte partiklenes evne til å spre innfallende lys. I første del av undersøkelsesperioden (frem til sommeren 1968) ble turbiditetsmålingene foretatt på Sigrist Fotometer (UP-2/LDR-5) med standard oppslemming av SiO_2 som referanse. Fra sommeren 1968 gikk instituttet over til å benytte Hach Turbidimeter (model 1860) med Jackson Turbidity Units (JTU) som enhet. I en overgangsperiode ble imidlertid turbiditetsmålingene foretatt på begge instrumenter. Det ble funnet en god overensstemmelse mellom parallellmålingene og det ble beregnet en omregningsfaktor slik at målingene utført på det sistnevnte instrument kunne uttrykkes som $\text{mg SiO}_2/\text{l}$. En slik omregning er foretatt i dette tilfellet.

Det skal i denne sammenheng innskytes at de turbiditetsmålingene som ble utført ved vårt laboratorium i perioden oktober 1970 til juli 1971 har vist for lave verdier i forhold til andre instrumenter av samme type. Ved lave turbiditetsverdier synes det som om dette avviket har økt gradvis. De turbiditetsmålingene som ble utført i denne periode er derfor ikke tatt med i tabellen, men vi har for å skaffe et best mulig grunnlag for en helsevurdering forsøkt å beregne turbiditetstall for dette tidsavsnitt. Dette har vi kunnet gjøre fordi det i dette vassdraget er funnet en god korrelasjon mellom farge målt på ufiltrerte prøver og turbiditeten målt som skissert ovenfor. Korrelasjonskoeffisienten for disse to parametre i

perioden januar 1968 - desember 1969 ved US ble således funnet å være 0,79 (N=24) og den beregningsformel som er brukt (fremkommet på grunnlag av nevnte datasett) er: $Y = 0,09555 X - 0,32261$

hvor Y er turbiditet ufiltrert prøve
og X er farge (ufiltrert prøve)

Permanganattall gir et uttrykk for innholdet av organisk stoff i prøven. Analysen utføres ved at prøven oppvarmes med en kjent mengde av kaliumpermanganat som er et kraftig oksydasjonsmiddel. Det organiske stoff i prøven vil oksyderes og forbruket av kaliumpermanganat bestemmes, hvorved man får et uttrykk for mengden av oksyderbart materiale.

Benevning: mg O/l.

Fargen på vannprøvene er målt fotometrisk med en standard platinaklorid-løsning som referanse. Denne løsningen har den karakteristiske gulbrune fargen. Målingene går ut på å bestemme den mengde av innfallende lys med vel definert bølgelengde som absorberes av fargen i prøven.

For å bestemme fargen i prøver som inneholder suspendert stoff har imidlertid denne målemetodikk sin begrensning idet partiklene også virker adsorberende på det innfallende lys. Dette forhold kan imidlertid nyttiggjøres i dette aktuelle tilfelle hvor man primært er interessert i et uttrykk for variasjoner i partikkelinnholdet. Differansen mellom reell farge (filtrert farge) og målt farge kan derfor være en støtte for turbiditetsmålingene (se ovenfor).

Benevning: mg Pt/l.

Alkalitet er et mål for vannets evne til å nøytralisere syre. Analysen utføres ved å titrere et bestemt volum av prøven med 1/10 N saltsyre til pH 4,5 og 4,0.

Benevning: ml N/10 HCl/l.

Hårdhetsanalysen omfatter i første rekke kalsium og magnesium, men også andre metallioner inkluderes i resultatet. Prøven titreres med EDTA ved pH 10, og som indikator benyttes Eriokrom-svart T.

Benevning: CaO/l.

Tørrstoff på filter gir et uttrykk for vekten av suspendert stoff i prøven. Analysen utføres ved å filtrere et kjent volum av prøven gjennom et filter (Milipore) med kjent vekt. Etter at filteret er tørket bestemmes vektøkningen.

Benevning: mg/l eller g/l.

Vurdering av analyseresultatene

Ved vurdering av den betydning vassdragsreguleringer har for våre vannforekomster vil problemet være vesentlig redusert hvis man hadde informasjon om kjemiske og biologiske forhold før slike kunstige inngrep ble foretatt. Dette er imidlertid sjelden tilfelle og man er henvist til å prøve å registrere tilstandsforandringer i lengere perioder etter at regulering er foretatt, eventuelt prøve å sammenlikne med uberørte vassdrag i nærliggende lokaliteter.

For vurdering av Suldal-Røldalreguleringens innvirkning på vassdraget var det primære siktemål å søke å registrere forandringer av slamtransporten i vassdragets nedre deler etter utbygning.

I den fem-årsperiode undersøkelsene har pågått er det i alt innsamlet ca. 600 prøver som har resultert i mer enn 6 ganger så mange analysedata. Disse er tabulert på side 9-35 (tabell 1). Man skulle derfor med de eksisterende forutsetninger ha et godt grunnlag for å påvise eventuelle tilstandsforandringer ved og mellom de ulike prøvetakingsstasjoner i vassdraget.

Stasjonene utløp Suldalsvatn (US) og Tjelmane bru (TB)

Ved US og TB er det i undersøkelsesperioden i alt innsamlet mer enn 2 x 250 prøver. På figur 1 og 2 er variasjonene med tiden av turbiditet, farge, spesifikk elektrolytisk ledningsevne og pH illustrert og for en kortere periode dessuten variasjonene av tørrstoffinnholdet (på filter). De sentrale kurvene er trukket mellom månedsmidlene (se for øvrig tabellene 3 - 5) og de skraverte arealer angir spredningene omkring disse middel-tall. De horisontale linjer angir middelverdier for hele undersøkelsesperioden. I tabell 4 er også gitt månedsmidlene for filtrert turbiditet og tabell 6 angir de tilsvarende midler for permanganattall og alkalitet. Disse data skal ikke kommenteres her.

Sammenlikner man resultatene gitt på de to figurene, så fremgår det at variasjonene ved US og TB i hovedtrekkene stemmer overens. De ulike maksima og minima skal her ikke analyseres eller kommenteres nærmere; det skal bare bemerkes at resultatene synes å vise mindre stabile forhold med hensyn til partikkelinnholdet (konferer kurvene for turbiditet og ufiltrert farge) i perioden fra årsskiftet 1967/1968 til sommeren 1969 sammenliknet med periodene før og etter dette tidsavsnitt.

I tabell 8 er gitt total middel og en del årsmidler ved de to stasjonene. Sammenlikner man totalmidlene for henholdsvis utløp Suldalsvatn og Tjelmane bru, så viser resultatene en svak økning av turbiditet, farge (ufiltrert), spesifikk elektrolytisk ledningsevne, surhetsgrad (reduksjon av pH) og alkalitet. Det skal imidlertid fremheves at differansene mellom middeltallene ikke uten videre må tas som uttrykk for den forandring som har funnet sted mellom de to stasjoner.

Resultatene illustrert på figurene 1 og 2 og årsmiddeltallene gitt i tabell 8 gir et godt grunnlag for å vurdere forandringene ved de to stasjonene med tiden. Sammenlikner man middeltallene for de ulike årsperioder fremgår det at det i undersøkelsesperioden har vært en gradvis reduksjon av partikkelinnholdet og at det i de tidsavsnitt hvor det har vært bestemt permanganattall (spesifikk elektrolytisk ledningsevne, pH og alkalitet) har vært en svak reduksjon av mengden organisk stoff. Resultatene tyder på en liten økning av surhetsgraden og alkaliteten i undersøkelsesperioden, mens innholdet av elektrolytter ikke viser noen klar tendens i dette henseende.

Undervann Suldal I og II, Kvildal elv

I perioden februar til september 1971 ble det som nevnt ovenfor også tatt prøver fra en del av tilløpene til Suldalsvatn, i alt 27 prøver fra hver av de tre stasjonene undervann SU I og SU II og Kvildal elv. Hensikten med denne tilleggsinformasjon var primært å få undersøkt hvilken betydning Suldalsvatn har for partikkelinnholdet i Suldalslågen og hvilken rolle bakgrunnsturbiditet i området spiller. Prøvene ble analysert med hensyn på farge, spesifikk elektrolytisk ledningsevne, pH og turbiditet. Resultatene er gjengitt i tabell 2. I tabell 7 er gitt månedsmidlene og i tabell 9 totalmidlene for de ulike parametre for hver av stasjonene. For sammenlikning er dessuten tilsvarende middeltall fra stasjon US for samme periode tatt med i tabell 9.

Resultatene antyder en svak reduksjon av partikkelinnholdet i innsjøen, men antall observasjoner er for lite og forskjellene for små til at man kan trekke noen konklusjoner. Resultatene gir ikke grunnlag for å hevde at partikkelinnholdet i Kvildal elv er mindre enn i undervann SU I eller SU II.

Konklusjon

De betraktninger som er gjort ovenfor er i stor grad basert på de statistiske parametre som er gjengitt på figur 1 og figur 2 og i tabell 8. Det antall av enkeltobservasjoner som hver av middeltallene er basert på gir et godt grunnlag for konklusiv vurdering av forholdene i undersøkelsesperioden. Vi mener det er grunnlag for å hevde, hvis man ser hele perioden under ett, at det er små, men påvisbare forskjeller i turbiditet, farge, spesifikk elektrolytisk ledningsevne, pH, permanganattall og alkalitet mellom stasjonene utløp Suldalsvatn (US) og Tjelmane bru (TB).

Resultatene viser en reduksjon av turbiditeten ved de to stasjonene i undersøkelsesperioden, og dessuten synes det å ha foregått en svak økning av alkaliteten og surhetsgraden (reduksjon av pH) ved både US og TB. For innholdet av organisk stoff er det registrert en svak reduksjon både ved US og TB. Denne reduksjon er imidlertid så liten at den neppe kan tillegges noen betydning.

Ved å sammenlikne middeltall (basert på 27 enhetsobservasjoner) for turbiditet og ufiltrert farge ved US og en del viktige tilløp til Suldalsvatn, så gir resultatene utilstrekkelig konklusjonsgrunnlag, men de tyder ikke på vesentlige forskjeller i partikkelinnhold hverken mellom tilløpene innbyrdes eller mellom tilløpene og utløp.

Provetagningssted	Provetagningsdato/år	Provetagnings klokkeslett	Vannets temp. °C	V/provetagnings °C	Mottatt v/NIVA dato	Analyseret v/NIVA dato	pH	Sp. ledningsevne v/ 20°C µS/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l	Permanganattall mg O/l	Hårdhet mg CaO/l	Bortvekt av partikkelmateriale, mg/l	Gløderest mg/l av partikkelmateriale	Anmerkninger
Stråpa bro	4/7-66	ikke oppgitt			7/7	8/7					2,5			0,8		
Tjelmene bro	"	"	"	"	"	"					1,6			0,6		
Suldalsosen kai	"	"	"	"	"	"					3,0			1,0		
"	"	"	"	"	"	"					1,8			1,0		
"	"	"	"	"	"	"					2,1			0,6		
Stråpa bro	23/7-66	11 ³⁰	12,2	12,2	28/7	29/7					2,9			2,5		
Tjelmene bro	"	13 ³⁰	12,9	12,9	"	"					2,0			1,1		
Suldalsosen kai	"	9 ⁵⁰	12,4	12,4	"	"					3,0			2,0		
"	"	10 ³⁰	12,4	12,4	"	"					3,7			1,4		
"	"	10 ¹⁵	12,4	12,4	"	"					2,9			1,7		
"	"	10 ⁰⁰	12,4	12,4	"	"					2,6			1,1		
Stråpa bro	6/8-66	ikke oppgitt			10/8	29/8					2,2			0,2	ikke påvist	
Tjelmene bro	"	"	"	"	"	"					1,2			0,1	"	
Suldalsosen kai	"	"	"	"	"	"					1,8			0,4	"	
"	"	"	"	"	"	"					2,1			0,2	"	
Stråpa bro	16/8-66	11 ³⁰	12,3	12,3	23/8	"					1,5			0,5	0,1	
Tjelmene bro	"	12 ⁰⁰	13,3	13,3	"	"					1,0			0,5	ikke påvist	

Tabell 1 (forts.)

Prøvetagningssted	Prøvetagningsdato/år	Prøvetagningsklokkeslett	Vannets temp. °C / prøvetagning	Kontroll VAINA dato	Analyser VAINA dato	pH	Sp. ledningsevne V / 20°C µS/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet, mg StO ₂ /l	Permanenstetall mg O/l	Hårdhet, mg CaO/l	Forvekt av partikulært materiale, mg/l	Glødest, mg/l av partikulært materiale	Anmerkninger
Suldalsosen kai	0 16/8-66	10 ⁰⁰	12,4	23/8	29/8					1,9			0,6	ikke påvist	
" "	" 5 "	10 ¹⁰	12,4	"	"					1,8			2,3	1,9	
Utl. Suldalsvann	8/10-66	ikke opp-gitt		15/10	17/10					1,5			0,6		
Tjelmene bro	" "	"		"	"				13	1,3			0,6		
Utl. Suldalslågen	22/10-66	"		1/11	2/11	6,3	12,6			1,5	0,5		0,5		
Tjelmene bro	" "	"		"	"	6,3	13,4		12	1,3	0,8		0,2		
Utl. Suldalsvann	5/11-66	8 ⁴⁰	6,3	11/11	12/11	6,5	12,4	11		1,1	0,5	2,20			
Tjelmene bro	" "	9 ¹⁷	6,0	"	"	6,4	13,4	9		0,84	0,5	0,80			
Utl. Suldalsvann	19/11-66	ikke opp-gitt		29/11	30/11	6,3	12,3		2	0,80	0,6	2,10			
Tjelmene bro	" "	"		"	"	6,4	14,1		4	0,60	0,6	2,30			
Utl. Suldalsvann	3/12-66	9 ¹⁰	4,7	16/12	16/12	6,3	14,1		8	0,63	0,8				
Tjelmene bro	" "	9 ⁵⁵	4,0	"	"	6,3	14,9		6	0,56	0,5				
Utl. Suldalsvann	17/12-66	ikke opp-gitt		3/1-67	3/1-67	6,3	14,3		4	0,52	0,6				
Tjelmene bro	" "	"		"	"	6,4	15,5		6	1,1	<0,5				
Utl. Suldalsvann	31/12-66	13 ¹⁵	2,8	12/1-67	12/1-67	6,1	13,6		2	0,60	0,6				

Tabell 1. (forts.)

Prøvetagningssted	Prøvetagningsdato	Prøvetagning Klokkeslett	Vannets temp. °C	V/ prøvetagning	Mottatt v/NIVA dato	Analyseret v/NIVA dato	pH	Sp. ledningsevne v/ 20°C µS/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet mg SiO ₂ /l	Pernangamattal mg O/l	Hårdhet mg CaO/l	Torrvekt av parti- kulært materiale, mg/l	Gledest mg/l av partikulært materiale	Anmerkninger
Tjelmene bro	31/12-66	12 ³⁰	2,5	12/1- 67	12/1- 67		6,2	16,4		5	0,56	0,5				
Utl. Suldalsvann	16/1-67	8 ⁴⁵	2,2	20/1	20/1		6,3	12,7		3	0,36	0,7				
Tjelmene bro	"	13 ²⁰	2,5	"	"		6,3	14,2		4	0,48	<0,5				
Utl. Suldalsvann	28/1-67	8 ⁵⁰	2,0	9/2	9/2		6,0	12,7		0	0,60	0,5				
Tjelmene bro	"	8 ¹⁵	1,6	"	"		6,2	13,9		1	0,76	1,0				
Utl. Suldalsvann	13/2-67	9 ¹⁵	2,5	20/2	20/2		6,3	13,4		3	0,27	0,5				
Tjelmene bro	"	8 ⁴⁵	2,2	"	"		6,3	14,4		4	0,31	0,6				
Utl. Suldalsvann	25/2-67	10 ⁴⁰	2,0	4/3	9/3		6,4	16,9	4	4	1,2	0,8				Turb. etter filtr. 0,40
Tjelmene bro	"	11 ¹⁵	1,8	"	"		6,4	18,1	3	4	0,48	<0,5				Turb. etter filtr. 0,31
Utl. Suldalsvann	10/3-67	9 ⁰⁰	2,6	20/3	20/3		5,7	14,6	2	4	0,56	<0,5				
Tjelmene bro	"	9 ²⁵	2,3	"	"		5,4	19,6	3	5	1,0	1,1				
Utl. Suldalsvann	25/3-67	10 ³⁰	2,7	4/4	4/4		6,3	18,0	2	3	0,40	<0,5				
Tjelmene bro	"	11 ¹⁵	2,9	"	"		6,3	14,2	2	4	0,40	<0,5				
Utl. Suldalsvann	8/4-67	11 ¹⁰	3,6	17/4	18/4		6,2	14,1	4	4	0,48	<0,5				
Tjelmene bro	"	10 ³⁰	3,3	"	"		6,3	16,6	4	5	0,44	<0,5				

Prøve- tekings- sted	Prøvetagningsdato/ år	Prøvetagnings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetagning °C	Mottatt v/NIVA dato	Analysert v/NIVA dato	pH	Sp. ledningsevne v/ 20°C µs/cm	Merke, mg Pt/l filtrert	Merke, mg Pt/l ufiltrert	Eurbitidet mg SiO ₂ /l	Permanenstall mg O/l	Hårdhet mg CaO/l	Tørvekt av partikkul- lant materiale, mg/l	Gløderest mg/l av partikkul- lant materiale	Anmerkninger
US	24/4-67	8 ⁴⁰	3,0	2/5	2/5	6,3	13,7	3	4	0,52	<0,5				
TB	"	8 ²⁰	2,6	"	"	6,3	13,7	3	5	0,44	<0,5				
US	6/5-67	14 ⁵⁰	5,0	16/5	18/5	6,4	13,8	3	5	0,31	0,9				
TB	"	14 ²⁰	4,8	"	"	6,3	16,7	4	5	0,35	0,8				
US	27/5-67	12 ²⁵	4,0	8/6	12/6	6,4	14,8	5	7	0,56	<0,5				
TB	"	13 ⁰⁰	5,0	"	"	6,3	13,3	6	10	0,63	<0,5				
US	9/6-67	9 ⁵⁰	4,5	19/6	19/6	6,4	15,2	2	3	0,72	<0,5				
TB	"	13 ⁰⁰	6,0	"	"	6,4	15,2	5	5	0,88	<0,5				
US	24/6-67	12 ⁰⁰	4,7	24/6	30/6	6,4		3	3	0,40					Turb. etter filtr. 0,23
TB	"	11 ³⁰	7,9	"	"	6,3		3	5	1,0					" " " 0,31
US	2/7-67	14 ²⁵	5,0	4/7	4/7	-		5	14	0,63					" " " 0,23
TB	"	15 ⁰⁰	5,1	"	"	-		1	3	ingen					" " " ingen

Prøve- takings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøve- taking: °C	Mottatt v/NIVA dato	Analyseort v/NIVA, dato	pH	Spes. ledn. evne v/20°C µS/cm	Rørge, mg Pt/l filtrert	Rørge, mg Pt/l uffiltrert	Turbiditet mg S10 ² /l filtrert	Turbiditet mg S10 ² /l uffiltrert	Alkalitet	Sulfat mg SO ₄ ²⁻ /l	Anmerkninger
US	9/7-67	21.25	7,0	11/7	11/7			3	5	0,31	0,63			
TB	"	21.45	7,9	"	"			4	7	0,31	0,80			
US	16/7-67	19.45	7,4	18/7	18/7			6	18	0,63	2,1			
TB	"	20.15	8,0	"	"			5	9	0,40	0,88			
US	23/7-67	19.55	7,9	25/7	25/7			8	29	2,1	4,4			
TB	"	20.35	8,9	"	"			5	12	1,3	2,5			
US	30/7-67	18.50	7,8	1/8	1/8			5	14	0,40	2,2			
TB	"	20.35	6,3	"	"			5	12	0,48	2,5			
US	6/8-67	16.20	7,3	9/8	9/8	6,3	14,4	4	15	0,63	4,5			
TB	"	16.50	8,8	"	"	6,3	15,1	4	15	0,40	4,9			
US	13/8-67	17.30	9,0	15/8	15/8			5	14	0,72	2,2			
TB	"	18.00	9,9	"	"			5	13	0,88	2,2			
US	20/8-67	16.20	8,6	22/8	22/8			4	13	0,31	2,4			
TB	"	16.45	9,1	"	"			4	10	0,40	1,4			
US	27/8-67	17.45	9,3	29/8	29/8	6,6	40,7	11	19	1,6	4,0			
TB	"	18.45	10,5	"	"	6,5	42,5	10	10	1,3	2,1			
US	3/9-67	14.30	10,0	5/9	5/9			8	12	0,35	1,0			
TB	"	15.40	10,4	"	"			11	18	0,40	2,5			
US	10/9-67	16.45	10,2	12/9	12/9			3	11	Hach	Hach			
TB	"	17.20	10,6	"	"			5	14	"	"			
US	17/9-67	19.15	10,1	19/9	20/9			4	15	0,20	0,72			
TB	"	19.35	10,8	"	"			12	46	0,66	2,0			
US	24/9-67	17.00	10,5	26/9	26/9			2	14	0,48	1,5			
TB	"	17.30	11,2	"	"			9	32	2,1	4,7			

Prove- takings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- Klokkeslett	Vannets temp. ved prøve- tagning, °C	Mottatt v/NIVA, dato	Analyseret v/NIVA, dato	pH	Spes. ledn. vome v/20°C µS/cm	Parge, mg Pt/l Filtrent	Parge, mg Pt/l Ufiltrent	Parbidatt mg S10 ² /l Filtrent	Parbidatt mg S10 ² /l Ufiltrent	Alkalitet	Sulfat mg SO ₄ /l	Anmerkninger
US TB	1/10-67 "	17.05 17.25	9,8 10,5	3/10 "	3-4/10 "			7 10	24 19	0,80 0,48	4,0 3,2			
US TB	8/10-67 "	14.30 15.00	9,1 8,9	11/10 "	11/10 "			7 7	20 12	0,88 0,23	2,9 0,56	1,0 [±] 0,6 [±]		≠ Analysedato 25/10 1967.
US TB	15/10-67 "	15.30 16.00	8 8,7	17/10 "	17/10 "			4 10	12 21	0,44 0,63	1,7 3,4			
US TB	22/10-67 "	16.15 16.35	8 8	25/10 "	25/10 "			3 3	7 9	0,31 0,31	0,72 1,4			
US TB	29/10-67 "	15.30 16.00	6,9 7,2	31/10 "	31/10 "			4 5	11 14	0,52 0,88	1,8 2,5			
US TB	5/11-67 "	16.45 17.05	6,9 7	8/11 "	8/11 "			3 3	12 9	0,48 0,44	2,1 1,5			
US TB	12/11-67 "	14.30 15.00	6,0 6,1	15/11 "	15/11 "			2 3	8 8	0,36 0,31	1,6 2,38			
US TB	19/11-67 "	14.50 15.50	6,1 6,0	22/11 "	22/11 "			5 9	19 20	0,80 1,	2,4 3,3			
US TB	26/11-67 "	13.30 14.00	6,0 5,5	28/11 "	28/11 "			3 4	6 9	0,14 0,48	0,88 1,4			
US TB	3/12-67 "	14.45 15.05	6,0 5,8	6/12 "	6/12 "			6 8	11 15	1,1 1,1	2,3 2,5			
US TB	10/12-67 "	14.30 14.50	4,5 4,0	12/12 "	12/12 "			4 4	10 13	0,23 0,44	0,88 1,9			
US TB	17/12-67 "	15.00 15.30	4,2 4,0	19/12 "	19/12 "			7 7	10 19	0,19 0,36	0,80 1,5			

Prove- takings- sted	Provetakings- dato/år	Provetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøve- taking, °C.	Mottatt ved NIVA, dato	Analyseret ved NIVA, dato	pH	Spes. ledn. øvne v/20°C µS/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet mg S10/l filtrert	Turbiditet mg S10/l ufiltrert	Alkallitet	Sulfat	Anmerkninger
US TB	26/12-67	13.00 16.00	3,5 3,0	2/1 "	2/1 "			4 8	9 20	0,56 1,3	1,1 3,6			
US TB	1/1 -68	15.45 16.05	3,5 3,0	10/1 "	10/1 "			8 7	15 14	0,52 0,44	1,1 1,3			
US TB	14/1 -68	19.20 22.00	3,0 2,8	16/1 "	16/1 "			6 8,5	9 12	0,31 0,63	0,96 1,3			
US TB	21/1 -68	14.45 15.15	3,0 2,5	23/1 "	23/1 "			7 15	17 38	1,7 3,1	3,0 5,4			
US TB	28/1 -68	15.30 14.25	3,2 2,8	30/1 "	30/1 "	6,8 6,6	17,3 19,3	4,4 4,4	7,5 12,0	0,31 0,40	0,96 1,4	1,20 1,56		
US TB	4/2 -68	15.00 15.25	3,2 2,9	7/2 "	7/2 "	6,4 6,4	16,6 19,0	4 4	7 7	0,40 0,48	0,52 0,56	1,26 1,22		
US TB	11/2 -68	19.25 19.50	3,0 2,1	13/2 "	13/2 "	6,4 6,4	17,2 19,0	4 4	7 11	0,31 0,40	1,1 2,0	1,17 1,27		
US TB	18/2 -68	11.45 12.35	3,0 1,0	20/2 "	20/2 "	6,3 6,3	14,3 15,5	4 15	9 26	0,56 2,9	1,7 4,9	1,13 1,18		
US TB	25/2 -68	14.00 14.55	2,2 2,5	27/2 "	27/2 "	6,7 6,6	17,0 17,2	4 2	6 4	0,31 0,44	1,5 0,96	1,23 1,13		
US TB	3/3 -68	16.00 16.55	2,2 2,0	5/3 "	5/3 "	6,3 6,4	17,4 16,4	9 6	21 13	2,6 1,	4,7 2,6	1,28 1,15		

Tabell 1. (forts.)

Provetakings- sted	Provetakings- dato/år	Provetakings- Klokkeslett	Vannets temp. ved prøve- tøking, °C	Mottatt ved NIVA, dato	Analyseret ved NIVA, dato	pH	Spes. ledn. evne v/20°C S/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l uffiltrert	Turbiditet mg SiO ₂ /l filtrert	Turbiditet mg SiO ₂ /l uffiltrert	Alkalitet ml N/100 HCl till pH 4,0 pr. 100 m	Alkalitet ml N/10 HCl till pH 4,0 pr. 1000 ml	KMnO ₄ mg O/l
US	10/03-68	15.00	2,9	12/03	12/03	6,4	19,6	9	12	1,0	1,4	1,51	1,40	
TB	"	16.00	3,0	"	"	6,4	17,6	12	22	1,7	2,9	1,40	1,29	
US	17/03-68	15.00	3,2	19/03	19/03	6,3	14,4	11	15	0,80	1,6	1,34	1,25	
TB	"	15.30	3,0	"	"	6,5	14,9	12	18	1,4	2,7	1,35	1,26	
US	24/03-68	15.15	3,1	26/03	26/03	6,8	25,8	9	17	2,3	5,2	1,29	1,20	
TB	"	17.00	3,3	"	"	6,5	17,6	9	18	0,92	3,8	1,17	1,09	
US	31/03-68	17.45	3,0	2/04	2/04	6,3	15,6	11	29	2,9	6,2	1,20	1,12	1,5
TB	"	18.15	3,2	"	"	6,2	17,8	12	29	2,0	4,3	1,32	1,20	1,7
US	7/04-68	12.10	3,3	9/04	9/04	6,3	23,0	4	11	0,63	2,0	1,56	1,45	1,4
TB	"	12.35	3,1	"	"	6,3	16,9	4	19	1,1	4,0	1,61	1,50	1,8
US	15/04-68	18.30	4,0	18/04	27/04	6,4	16,3	9	16	0,60	2,0	1,55	1,44	1,8
TB	"	19.10	5,2	"	"	6,5	18,8	12	29	0,88	2,5	1,61	1,50	1,9
US	21/04-68	15.00	4,5	23/04	23/04	6,3	16,3	12	22	2,4	3,8	1,52	1,41	2,2
TB	"	16.45	5,4	"	"	6,3	16,3	17	29	3,1	5,1	1,39	1,29	1,9
US	28/04-68	11.45	5,0	30/04	30/04	6,4	16,7	15	32	2,6	5,2	1,38	1,28	1,8
TB	"	12.15	5,3	"	"	6,5	16,2	21	46	3,9	4,9	1,34	1,25	2,5
US	5/05-68	12.15	4,5	8/05	8/05	6,4	14,6	32	68	5,2	8,9	1,29	1,20	2,6
TB	"	12.35	4,8	"	"	6,4	15,3	10	28	2,0	4,0	1,24	1,15	1,6

Tabell 1. (forts.)

Provetaknings- sted	Provetaknings- dato, 1968	Tid för provetaking	Vannets temp. °C	Kottaknings- dato, 1968	Analysedato 1968	pH	Spes. ledn. evne v/20°C µS/cm	Range, filtr. mg Pt/l	Range, utfiltr. mg Pt/l	Turbiditet filtrert mg StO ₂ /l	Turbiditet utfiltrert mg StO ₂ /l	Alkalitet ml N/100 HCl till pH 4,0 pr. 100 ml	Alkalitet mg N/10 HCl till pH 4,0 pr. 1000 ml	Permanganatfall mg O/l	Anmärkingar
US	12/5	13.45	4,8	14/5	14/5	6,4	16,5	11	20	1,2	2,4	1,6	1,5	2,5	
TB	"	15.00	4,9	"	"	6,5/6,3	18,5	12	24	1,3	3,1	1,7	1,5	2,8	
US	20/5	12.40	3,5	24/5	24/5	6,4	14,2	35	67	4,0	8,2	1,5	1,3	5,5	
TB	"	13.20	4,5	"	"	6,5	16,8	12	24	1,1	3,1	1,5	1,4	5,2	
US	26/5	14.00	6,0	29/5	29/5	6,4	13,5	17	33	2,0	4,2			1,0	
TB	"	15.00	7,0	"	"	6,4	15,0	14	26	1,7	3,1			1,3	
US	2/6	14.00	6,0	5/6	5/6	8,0	16,9	22	92	3,4	7,8	1,6	1,4	5,4	
TB	"	15.00	8,0	"	"	6,6	18,0	29	114	4,4	11,3	1,4	1,3	2,8	
US	9/6	14.00	6,0	12/6	12/6	6,4	13,9	23	41	1,7	3,7	1,7	1,5	0,7	
TB	"	15.00	7,0	"	"	6,4	14,2	21	53	1,5	4,2	1,7	1,6	0,9	

Tabell 1. (forts.)

Prøvetakings- sted	Prøvetakings- dato, 1968	Tid for prøvetaking	Vannets temp. °C	Mottakings- dato, 1968	Analysedato 1968	pH	Spes. ledn. evne v/20°C µS/cm	Farge, filtr. mg Pt/l	Farge, ufiltr. mg Pt/l	Turbiditet filtrert mg SiO ₂ /l	Turbiditet mg SiO ₂ /l	Alkalitet ml N/100 HCl tll pH 4,0 pr. 100 ml	Alkalitet mg N/10 HCl tll pH 4,0 pr. 1000 ml	Permanganattall mg O/l	Anmerkninger
US TB	16/6	14.00	8,0	18/6	18/6	6,4	14,6	8	40	0,06	1,3	1,2	1,1	1,2	
	"	15.00	9,0	"	"	6,9	14,6	12	56	0,06	2,0	1,1	1,0	1,1	
US TB	23/6	14.00	8,0	25/6	25/6	6,9	16,8	8	19	0,39	1,4	1,4	1,3	0,7	
	"	15.00	9,0	"	"	6,8	14,5	8	22	0,55	2,0	1,4	1,3	1,0	
US TB	30/6	14.00	7,0	2/7	2/7	6,4	19,5	0	11	0,10	0,66	1,7	1,5	1,3	
	"	15.00	9,0	"	"	6,5	13,7	8	53	0,25	2,0	1,3	1,2	0,9	
US TB	7/7	14.00	9,0	9/7	9/7	7,0	24,2	26	53	2,9	5,3	1,4	1,3	1,7	
	"	15.00	10,0	"	"	6,8	14,8	20	48	2,1	4,2	1,3	1,2	5,1	
US TB	14/7	14.00	9,0	16/7	16/7	6,9	12,4	28	65	3,8	5,9	1,3	1,2	1,7	
	"	15.00	10,0	"	"	6,7	12,3	45	55	5,6	9,4	1,3	1,2	2,1	

Prøve- takings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato	Analyseret ved NIVA, dato	pH	Spes. ledn. øve v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l ufiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til		Permanganattall mg O/l	Anmerkninger
												4,0	4,5		
US	21/7-1968	14.00	11	23/7	23/7	6,7	12,1	75	128	3,5	6,6	1,2	0,52	2,0	
TB	"	15.00	12	"	"	6,8	12,8	73	114	3,8	6,3	1,1	0,48	1,7	
US	28/7-1968	14.00	12	31/7	31/7	6,3	13,8	15	66	1,1	4,8			1,3	
TB	"	15.00	13	"	"	6,5	16,8	29	80	1,8	7,0	0,99	0,54	1,8	
US	4/8, 1968	14.00	13	6/8	6/8	6,4	11,2	10	32	0,58	1,9			1,3	
TB	"	15.00	14	"	"	6,3	11,5	16	47	1,3	3,1			1,2	
US	11/8, 1968	14.00	14	13/8	13/8	6,6	11,0	12	26	0,98	2,8	1,5	0,59	1,0	
TB	"	15.00	15	"	"	6,6	12,0	12	22	1,0	2,2	1,5	0,59	1,0	
US	18/8, 1968	15.00	14	22/8	22/8	6,7	12,5	4	12	0,08	0,39			0,40	
TB	"	14.00	14	"	"	6,9	12,6	3	12	0,08	1,0			0,63	
US	25/8, 1968	14.00	12,5	27/8	27/8	6,8	12,1	3	57	0,15	2,7	1,5	0,58	2,0	
TB	"	15.00	15	"	"	6,9	12,4	4	64	0,13	2,8	1,5	0,56	2,0	
US	1/9, 1968	14.00	13,5	3/9	3/9	6,8	12,5	17	55	1,8	5,3	2,4	0,87	1,3	
TB	"	15.00	14	"	"	7,1	12,5	20	40	1,8	6,0	2,3	0,81	1,3	
US	8/9, 1968	14.00	13	11/9	11/9	6,8	12,9	11	71	0,91	5,7	1,4	0,63	2,0	
TB	"	15.00	14	"	"	6,7	11,6	11	61	0,74	4,6	1,3	0,55	1,7	
US	15/9, 1968	14.00	14	18/9	18/9	6,7	12,2	11	38	1,8	6,0	1,2	0,52	1,3	
TB	"	15.00	14	"	"	6,9	12,7	11	32	1,4	6,3	1,2	0,52	1,3	
US	22/9, 1968	14.00	12	24/9	24/9	7,3	20,8	*	14	2,5	4,9	1,2	0,56	1,1	
TB	"	15.00	13	"	"	7,7	30,0	*	*	0,49	4,6	1,2	0,49	0,71	
US	29/9	14.00	12	1/10	1/10	7,0	12,3	14	49	3,2	7,3	1,1	0,48	1,4	
TB	"	15.00	13	"	"	6,9	12,0	24	75	4,6	11	1,2	0,56	1,9	

* - ikke påvist

Prøve- takings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato	Analyseret ved NIVA, dato	pH	Spes. leadm.evne v/20°C, µs/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l ufiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permengantall mg O/l	Anmerkninger
												4,0	4,5		
US	6/10 1968	14.00	11	8/10	8/10	6,9	12,6	2	9	0,23	2,1	1,3	0,63	1,1	
TB	"	15.00	11	"	"	6,8	12,3	4	4	0,18	1,7	1,3	0,63	0,63	
US	13/10 1968	14.00	10	16/10	16/10	6,4	12,4	26	35	0,94	3,8	0,75	0,39	4,5	
TB	"	15.00	10	"	"	6,4	15,5	33	46	1,3	3,8	0,66	0,28	1,0	
US	20/10 1968	14.00	9	22/10	22/10	6,8	13,2	20	51	1,4	3,2	1,2	0,55	1,3	
TB	"	15.00	9	"	"	6,6	14,2	16	43	1,1	3,1	1,3	0,50	1,1	
US	27/10 1968	14.00	8	29/10	29/10	6,5	11,9	32	73	2,8	5,6	1,2	0,53	1,3	
TB	"	15.00	8	"	"	6,6	12,4	25	79	2,5	5,6	1,2	0,52	1,4	
US	3/11 1968	14.00	7	6/11	6/11	6,5	12,2	1	7	0,93	1,3	1,2	0,52	1,0	
TB	"	15.00	7	"	"	6,7	12,8	1	5	0,98	2,1	1,1	0,51	0,71	
US	10/11 1968	14.00	9	13/11	13/11	6,6	12,0	4	15	0,21	3,5	1,2	0,55	1,2	
TB	"	15.00	9	"	"	6,4	13,2	3	19	0,07	2,8	1,3	0,56	0,79	
US	17/11 1968	14.00	5	19/11	19/11	6,7	12,2	3	12	0,28	1,6	0,70	0,34	0,87	
TB	"	15.00	4	"	"	6,5	12,0	3	8	0,29	1,7	0,93/	0,45/	0,87	
US	24/11 1968	14.00	5	27/11	27/11	6,5	13,2	9	23	0,91	2,1	0,73/	0,35/	1,0	
TB	"	15.00	4	"	"	6,4	12,5	16	32	1,0	3,5	0,76	0,35	1,3	
US	1/12 1968	14.00	4	4/12	4/12	6,6	123,0 ^x	11	29	0,53	2,4	1,0	0,46	1,0	
TB	"	15.00	4	"	"	6,5	129,2 ^x	15	28	0,77	2,1	0,99	0,42	1,3	
US	8/12 1968	14.00	4	11/12	11/12	6,4	12,4	14	25	1,3	2,8	1,2	0,5	1,0	
TB	"	15.00	4	"	"	6,4	12,9	14	26	1,4	2,5	1,4/	0,61/	1,3	

x) Sløfjet i middel og standardavvik.

Tabell 1. (forts.)

Prøvetakingssted	Prøvetakingsdato/år	Klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato	Analyser ved NIVA, dato	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l	Filtrent	Farge, mg Pt/l	Turbiditet, mg SiO ₂ /l	Filtrent	Turbiditet, mg SiO ₂ /l	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permanenstall Mg O/l	Anmerkninger
														4,0	4,5		
US	15/12 1968	14.00	3,5	17/12	17/12	6,6	13,0	6	38	0,50	2,3	0,92	0,45	1,2			
TB	"	15.00	4	"	"	6,5	13,7	4	24	0,36	1,3	0,80	0,42	1,3			
US	22/12 1968	14.00	3,5	30/12	30/12	6,6	14,2	22	64	2,1	5,9	0,75	0,42	1,4			
TB	"	15.00	1	"	"	6,5	14,2	8	21	0,49	1,4	0,71	0,36	0,55			
US	29/12 1968	14.00	3	2/1	2/1	6,5	12,6	4	4	0,14	0,70	0,88	0,40	0,79			
TB	"	15.00	2	"	"	6,7	13,8	4	4	0,14	0,91	0,95/	0,42/	0,63			
US	5/1 1969	14.00	3	7/1	7/1	6,3	13,4	12	24	1,4	3,8	0,86	0,47	1,3			
TB	"	15.00	3	"	"	6,3	14,3	13	33	1,7	4,1	0,68	0,38	1,4			
US	12/1 1969	14.00	2,5	14/1	14/1	6,5	12,3	3	9	0,29	1,15	1,17	0,65	0,55			
TB	"	15.00	1,5	"	"	6,5	13,0	3	12	0,59	2,1	1,28	0,67	1,7			
US	19/1 1969	14.00	3	22/1	22/1	6,4	12,6	1	12	0,34	1,9	0,92	0,47	0,55			
TB	"	15.00	3	"	"	6,4	11,6	8	26	0,27	2,5	1,3	0,61	0,47			
US	26/1 1969	14.00	3	28/1	28/1	6,8	13,6	8	26	0,81	2,1	1,3/	0,52/	1,3			
TB	"	15.00	3	"	"	6,6	15,4	6	33	0,98	3,2	1,4	0,55	1,4			
US	2/2 1969	14.00	2,5	5/2	5/2	6,3	14,2	9	19	0,83	3,1	1,0	0,50	1,1			
TB	"	15.00	2	"	"	6,4	13,5	10	24	1,1	3,6	1,1	0,52	0,95			
US	9/2 1969	14.00	2	11/2	11/2	6,7	13,0	6	17	0,24	2,0	1,3	0,57	0,55			
TB	"	15.00	1	"	"	6,6	16,2	4	17	0,22	2,4	1,1	0,50	1,42			

Prøvetakingssted	Prøvetakingsdato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato	Analyseret ved NIVA, dato	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µs/cm	Farve, mg Pt/l filtrert	Farve, mg Pt/l uffiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l uffiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Formangensattall H ₂ O/1	Anmerkninger
												4,0	4,5		
US	16/2 1969	14.00	1,5	18/2	18/2	6,4	14,5	12	19	0,31	0,91	0,90	0,45	1,11	
TB	"	15.00	1	"	"	6,4	15,3	11	32	0,21	1,6	0,85	0,45	1,42	
US	23/2 1969	14.00	1	25/2	25/2	6,4	15,1	1	1	0,01	0,06	0,73	0,46	0,47	
TB	"	15.00	2	"	"	6,4	15,2	4	36	0,34	2,0	0,78	0,43	1,18	
US	2/3 1969	14.00	1	4/3	4/3	6,0	15,6	6	15	0,04	0,6	0,96	0,44	1,0	
TB	"	15.00	1,5	"	"	6,1	13,8	9	32	0,24	2,0	0,88	0,44	0,71	
US	9/3 1969	14.00	1,5	11/3	11/3	6,5	152,0x	6	21	0,28	1,4	0,85	0,53	0,87	
TB	"	15.00	2	"	"	6,4	150x	4	25	0,28	1,4	1,1	0,57	1,0	
US	16/3 1969	14.00	2												
TB	" ²	15.00	1,5												
US	23/3 1969	14.00	2	26/3	26/3	6,4	15,2	4	20	0,17	0,98	2,5	1,0	1,3	
TB	"	15.00	2,5	"	"	6,4	4,3	12	38	0,71	3,2	2,1	0,78	1,1	
US	30/3 1969	14.00	2	1/4	1/4	7,0	16,0	15	75	2,0	7,6	1,1	0,66	1,1	
TB	"	15.00	2	"	"	6,6	16,4	4	74	0,70	10,5	1,1	0,59	1,3	
US	6/4 1969	14.00	3	9/4	9/4	6,6	16,2	14	105	0,7	16,8	1,2	0,59	2,1	
TB	"	15.00	4	"	"	6,5	18,0	4	45	0,21	6,2	1,4	0,68	1,3	
US	13/4 1969	14.00	3	16/4	16/4	6,4	15,5	19	59	0,77	5,2	1,0	0,53	1,6	
TB	"	15.00	3	"	"	6,4	16,0	19	44	0,29	2,8	1,1	0,55	1,3	
US	20/4 1969	14.00	3,5	22/4	22/4	6,5	17,6	15	51	0,65	3,5	1,1	0,50	1,7	
TB	"	15.00	4	"	"	6,5	940x	4	49	0,52	2,0	1,0	0,53	1,5	
US	27/4 1969	14.00	4												
TB	"	15.00	4												
US	4/5 1969	14.00	4,5	6/5	6/5	6,6	15,4	5	16	0,27	0,39	1,4	0,64	1,0	
TB	"	15.00	5,5	"	"	6,5	18,0	6	26	0,17	0,39	1,3	0,62	1,6	
US	11/5 1969	14.00	4	13/5	13/5	6,2	14,2	5	16	0,20	0,55	1,4	0,57	0,79	
TB	"	15.00	4,5	"	"	6,2	14,2	4	11	0,06	0,20	1,4	0,59	1,0	
US	18/5 1969	14.00	4												
TB	"	15.00	5,5												

x) Sløffet ved utreg. av x og s.

Prøvetakings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato	Analyseret ved NIVA, dato	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ / filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ / ufiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permanensattall Hr 0/1	Anmerkninger
												4,0	4,5		
US TB	25/5 1969 "	14.00 15.00	6,5 8	28/5 "	28/5 "	6,3 6,3	15,2 14,1	6 4	20 12	0 0	0,18 0,08	1,4 1,3	0,64 0,50	2,2 2,0	
US TB	1/6 1969 "	14.00 15.00	5 5,5	3/6 "	3/6 "	6,5 6,9	15,2 18,8	4 5	11 15	0,10 0,13	0,17 0,29	1,2 1,1	0,57 0,51	0,32 0,48	
US TB	8/6 1969 "	14.00 15.00	5 7,5	8/6 "	12/6 "	6,6 6,4	16,8 16,6	5 5	30 40	0,01 0,01	0,21 0,35	1,5 1,6	0,62 0,75	0,63 0,71	
US TB	15/6 1969 "	14.00 15.00	8 9	18/6 "		6,7 6,8	14,8 14,6	7 5	28 14	0,00 0,00	0,07 0,04	0,8 0,8	0,3 0,4	0,63 0,55	
US TB	22/6 1969 "	14.00 15.00	8 9,5	25/6 "	25/6 "	6,2 6,2	14,2 14,6	13 5	31 20	0,03 0,06	0,31 1,1	0,75 0,62	0,41 0,37	0,95 1,5	
US TB	29/6 1969 "	14.00 15.00	9 10,5	1/7 "	1/7 "	6,2 6,3	20,2 14,4	1 0	14 9	0,01 0,01	0,42 0,36	0,64 0,69	0,39 0,32	1,3 0,55	
US TB	6/7 1969 "	14.00 15.00	8 9	9/7 "	9/7 "	6,4 6,4	14,0 13,9	8 11	28 34	0,24 0,35	1,7 1,7	0,83 0,64	0,37 0,24	0,63 1,11	
US TB	13/7 1969 "	14.00 15.00	11 12	15/7 "	15/7 "	6,6 6,7	14,3 13,5	24 20	55 51	0,46 0,38	2,2 2,1	0,84 2,0	0,39 1,5	0,95 0,79	
US TB	20/7 1969 "	14.00 15.00	10,5 11	22/7 "	22/7 "	6,4 6,3	15,0 14,6	15 14	20 23	0,12 0,07	0,18 0,25	1,4 1,6	0,82 0,69	0,71 1,11	
US TB	27/7 1969 "	14.00 15.00	11,5 12	30/7 "	30/7 "	7,4 6,5	15,4 13,9	10 1	45 5	0,11 0,01	1,0 0,07	0,89 0,82	0,47 0,46	0,87 0,95	

Tabell 1. (forts.)

Prøvetakings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato	Analyseret ved NIVA, dato	pH	Spes. ledn. øvne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l ufiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permenanattell mg O ₂	Anmerkninger
												4,0	4,5		
US TB	3/8 1969 "	14.00 15.00	15,5 16,5	5/8 "	3/8 "	6,6 6,7	17,2 19,3	1 1	26 20	0,01 0,01	0,36 0,29	1,2 1,2	0,59 0,56	0,87 0,79	
US TB	10/8 1969 "	14.00 15.00	15 17	12/8 "		6,4 6,4	13,8 16,8	4 4	23 24	0,01 0,01	0,3 0,4	1,2 1,1	0,54 0,53	0,63 0,71	
US TB	17/8 1969 "	14.00 15.00	18 17	20/8 "		6,5 6,6	15,6 14,8	0 16	28 44	0,05 0,42	0,63 0,91	1,1 1,4	0,52 0,59	0,32 0,63	
US TB	24/8 1969 "	14.00 17.00	15 15,5	27/8 "		6,5 6,6	12,2 13,0	5 5	35 20	0,03 0,01	0,42 0,24	1,2 0,96	0,49 0,44	0,87 0,87	
US TB	31/8 1969 "	14.00 15.00	14 14	2/9 "	2/9 "	6,8 6,9	14,3 14,8	0 0	18 13	0,06 0,08	1,2 1,7	0,88 0,86	0,41 0,45	0,71 0,95	
US TB	7/9 1969 "	14.00 15.00	13 12	9/9 "	9/9 "	6,7 6,6	15,0 13,0	6 15	15 20	0,17 0,42	0,65 1,3	1,0 0,99	0,47 0,42	0,63 0,55	
US TB	14/9 1969 "	14.00 15.00	13 12	16/9 "	17/9 "	6,4 5,9	12,5 15,1	5 4	23 25	0,06 0,02	0,26 0,15	1,1 1,0	0,51 0,49	1,1 1,4	
US TB	21/9 1969 "	14.00 15.00	12 13	24/9 "	24/9 "	6,2 6,4	15,2 13,0	10 4	33 9	0,04 0,08	0,49 0,22	1,1 1,1	0,57 0,51	1,0 0,71	
US TB	28/9 1969 "	14.00 15.00	9 10	2/10 "	2/10 "	6,3 6,3	12,8 14,6	3 5	19 16	0,01 0,03	0,22 0,28	1,1 1,1	0,48 0,46	0,95 1,4	

Tabell 1 (forts.)

Prøve- takings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato 1969	Analyseret ved NIVA, dato 1969	pH	Spes. Jædn.evne v/20°C, µs/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permanganattall mg O ₂	Tørrestoff mg/l
												4,0	4,5		
US TB	5/10 1969	14.00	8,5	7/10	7/10	6,6	18,4	4	13	0,07	0,12	0,40	0,25	0,71	
		15.00	9	"	"	6,3	19,8	5	13	0,02	0,11	1,6	0,57	0,63	
US TB	12/10 1969	14.00	8	14/10	15/10	6,2	16,3	5	30	0,03	0,76	0,72	0,38	3,0	
		15.00	8	"	"	7,1	29,8	6	13	0,06	0,36	3,4	1,8	1,2	
US TB	19/10 1969	14.00	9	22/10	22/10	6,0	30,8	2	25	0,01	0,25	0,51	0,32	2,1	
		15.00	9	"	"	6,1	35,2	3	27	0,01	0,19	0,44	0,24	0	
US TB	26/10 1969	14.00	8	28/10	28/10	5,6	14,8	2	13	0,03	0,43	1,0	0,38	1,0	
		15.00	8	"	"	6,3	19,4	1	11	0,01	0,15	1,2	0,41	1,0	
US TB	2/11 1969	14.00	6	4/11	5/11	6,2	14,8	2	4	0,01	0,15	0,99	0,41	1,3	
		15.00	6	"	"	6,1	16,0	2	4	0,03	0,17	0,98	0,42	0,79	
US TB	9/11 1969	14.00	6	11/11	11/11	6,1	12,8	1	30	0,03	0,34	1,1	0,44	1,7	
		15.00	5,5	"	"	6,1	17,0	2	22	0,07	0,39	1,0	0,43	0,55	
US TB	16/11 1969	14.00	5,5	18/11	18/11	6,2	16,4	7	19	0,14	0,52	0,97	0,45	0,40	
		15.00	5,5	"	"	6,2	17,8	5	14	0,06	0,24	1,6	0,63	1,1	
US TB	23/11 1969	13.00	4	26/11	26/11	6,1	17,8	5	22	0,06	0,50	1,4	0,54	1,0	
		14.00	4	"	"	6,2	13,8	3	18	0,03	0,56	1,1	0,48	1,4	

Tabell 1 (forts.)

Prøvetakingssted	Prøvetakingsdato/år	Prøvetakings-klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato 1969	Analyisert ved NIVA, dato 1969	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l	Turbiditet, mg SiO ₂ /l ufiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permanganattall	Tørrestoff
												4,0	4,5		
US TB	30/11 1969	14.00	3,5	2/12	2/12	6,5	14,0	30	0,18	1,8	1,8	1,3	0,61	0,55	1,5
		15.00	3	"	"	6,4	15,6	32	0,08	1,4	1,4	1,2	0,59	0,63	1,3
US TB	7/12 1969	15.00	3	9/12	9/12	6,5	16,2	22	0,36	1,1	1,1	1,3	0,66	0,24	0,6
		14.00	3	"	"	6,6	15,4	20	0,27	0,98	0,98	1,2	0,57	0,16	0,3
US TB	14/12 1969	14.00	3,5	16/12	16/12	6,4	14,0	24	0,10	1,4	1,4	1,4	0,59	0,87	2,2
		15.00	3	"	"	6,3	14,4	18	0,11	1,4	1,4	1,3	0,52	0,55	1,0
US TB	21/12 1969	14.00	2	23/12	23/12	6,5	14,8	40	0,21	2,7	2,7	1,4	0,63	0,55	2,4
		15.00	1,5	"	"	6,5	15,0	43	0,06	3,4	3,4	1,5	0,63	0,79	1,9
US TB	28/12 1969	14.00	2,5	2/1	2/1	5,9	16,6	35	0	2,5	2,5	1,3	0,63	0,95	1,1
		15.00	2,5	"	"	6,3	16,2	30	0,01	1,7	1,7	1,5	0,8	0,87	1,1

Tabell 1. (forts.)

Prøvetakingssted	Prøvetakingsdato/år	Klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato 1970	Analyisert ved NIVA, dato 1970	pH	Spes. Jedm. evne v/20°C, µs/cm	Farve, mg Pt/l Filtrert	Farve, mg Pt/l Ufiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l Filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l Ufiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permgantall	Dyrstoff mg/l
												4,0	4,5		
US TB	4/1 1970 "	14.00 15.00	2,5 1,5	6/1 "	6/1 "	7,2 6,8	17,3 16,8	1 1	6 12	0,00 0,00	0,70 1,3	1,4 1,5	0,59 0,66	0 0	0,7 0,8
US TB	11/1 1970 "	14.00 15.00	2 2	13/1 "	14/1 "	6,5 6,6	15,6 19,0	1 2	26 38	0,02 0,01	2,7 2,8	1,6 1,5	0,70 0,66	1,2 0,55	1,2 0,8
US TB	18/1 1970 "	15.00 14.00	0 0	20/1 "	20/1 "	6,4 6,4	15,8 19,0	8 3	30 6	0,35 0,07	0,62 0,06	1,3 1,3	0,61 0,59	0,32 0,47	0,1 0,3
US TB	25/1 1970 "	14.00 15.00	1 0,5	28/1 "	28/1 "	6,3 6,4	156 173	8 8	28 19	0,66 0,49	2,1 1,3	1,1 1,3	0,50 0,50	0,79 0,87	1,3 1,2
US TB	1/2 1970 "	14.00 15.00	1,5 1	3/1 "	3/1 "	6,7 6,6	17,6 16,6	5 5	24 21	0,08 0,22	0,56 0,45	1,0 1,2	0,48 0,48	1,1 0,63	1,1 0,9
US TB	8/2 1970 "	14.00 15.00	3 2,5	11/2 "	11/2 "	6,4 6,5	13,4 14,0	3 4	4 4	0,01 0,03	0,05 0,07	0,95 0,99	0,38 0,43	0,87 0,63	0,3 0,2
US TB	15/2 1970 "	14.00 15.00	1,5 1	18/2 "	18/2 "	6,9 6,5	15,1 16,2	6 17	15 31	0,06 0,28	0,35 0,98	1,6 1,5	0,66 0,66	0,71 0,79	1,0 1,4
US TB	22/2 1970 "	14.00 15.00	1,5 1	27/2 "	27/2 "	6,5 6,4	15,0 15,8	1 2	2 9	0,01 0,01	0,05 0,01	1,2 1,3	0,61 0,68	0,47 0,87	0,7 0,4

Tabell 1 (forts.)

Prøve- takings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato 1970	Analyisert ved NIVA, dato 1970	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l ufiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permannenatall mg O/l	Tørrestoff mg/l
												4,0	4,5		
US	1/3 1970	14.00	1	3/3	3/3	6,5	15,5	3	23	0,10	1,2	1,3	0,63	0,79	0,9
TB	"	15.00	1,5	"	"	6,5	16,3	4	24	0,08	1,2	3,8	3,0	0,79	0,2
US	8/3 1970			19/3	19/3	6,3	17,2	2	4	0,01	0,07	1,6	0,63	0,87	0,2
TB	"			"	"	6,4	17,1	5	7	0,01	0,08	1,3	0,63	1,0	0,5
US	15/3 1970	14.00	2	17/3	17/3	6,5	14,6	1	3	0,01	0,06	1,2	0,61	0,55	0,6
TB	"	15.00	2,5	"	"	6,5	15,6	1	32	0,04	1,1	1,3	0,61	0,95	0,7
US	22/3 1970	14.00	2	24/3	24/3	6,4	17,4	11	23	0,42	0,67	1,3	0,66	0,79	-
TB	"	15.00	2,5	"	"	6,4	19,0	7	29	0,11	0,98	1,4	0,63	1,3	-
US	29/3 1970	14.00	2	1/4	1/4	6,6	16,9	8	11	0,2	0,7	1,4	0,63	1,2	0,2
TB	"	15.00	3	"	"	6,6	15,4	6	27	0,3	2,1	1,4	0,61	0,47	0,4
US	5/4 1970	14.00	1,5	4/7	7/4	6,7	23,0	0	7	0,01	0,2	1,5	0,77	1,3	0,8
TB	"	15.00	2,5	"	"	6,5	19,0	0	3	0,01	0,04	1,4	0,72	1,11	0,6
US	12/4 1970	14.00	4	14/4	14/4	6,6	19,4	17	38	0,45	1,1	1,4	0,72	0,95	1,0
TB	"	15.00	4	"	"	6,5	19,2	13	49	0,30	1,6	1,3	0,70	1,2	1,3
US	19/4 1970	14.00	3	21/4	21/4	6,4	21,4	7	27	0,07	0,53	0,88	0,52	0,95	0,4
TB	"	15.00	4	"	"	6,5	20,8	11	32	0,06	0,85	0,75	0,33	1,03	2,4

Tabell 1 (forts.)

Prøvetakingssted	Prøvetakingsdato/år	Kottatt ved NIVA, dato 1970	Analyseret ved NIVA, dato 1970	pH	Spes. ledn. øyne v/20°C, µs/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Furbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Furbiditet, mg SiO ₂ /l ufiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permanganatall mg/l	Tyrrstoff mg/l
										4,0	4,5		
US	26/4 1970	28/4		6,5	16,2	4	9	0,01	0,10	0,88	0,54	0,7	0,3
TB	"	"		6,7	29,8	6	18	0,01	0,18	0,77	0,43	1,0	1,3
US	3/5 1970	5/5		6,5	13,8	17	35	0,30	0,77	0,66	0,38	0,7	1,0
TB	"	"		6,5	17,2	26	45	0,50	1,7	0,72	0,48	1,0	1,4
US	10/5 1970	13/5		6,8	15,3	7	8	0,10	0,36	0,66	0,27	0,8	0,6
TB	"	"		6,4	15,9	15	33	0,21	0,91	0,66	0,27	5,2	0,7
US	17/5 1970	20/5		6,4	18,8	17	42	0,20	1,0	0,88	0,45	2,7	1,3
TB	"	"		6,5	17,4	8	23	0,6	0,5	0,84	0,36	1,3	1,2
US	24/5 1970	26/5		6,3	12,7	18	34	0,01	2,2	1,3	0,66	0,8	0,6
TB	"	"		6,4	13,6	18	47	0,01	2,5	1,3	0,63	1,3	0,6
US	31/5 1970	2/6		6,0	16,2	9	30	0,17	1,3	1,4	0,72	0,5	0,0
TB	"	"		5,8	14,8	5	28	0,15	1,4	1,2	0,59	0,5	0,1
US	7/6 1970	10/6		6,3	21,2	6	32	0,03	0,17	1,7	0,75	1,3	2,1
TB	"	"		6,4	16,4	4	22	0,01	0,14	1,6	0,80	1,3	1,5
US	14/6 1970	16/6		6,5	14,1	19	36	0,49	1,2	1,3	0,57	1,2	1,6
TB	"	"		6,5	14,6	14	28	0,28	0,64	1,4	0,69	1,1	0,7
US	21/6 1970	23/6		6,5	15,1	2	8	0,01	0,13	1,4	0,63	0,40	1,2
TB	"	"		6,5	14,8	0	5	0,00	0,10	1,5	0,63	0,55	1,8
US	28/6 1970	30/7		6,6	15,8	11	32	0,08	0,60	1,7	0,81	1,1	-
TB	"	"		6,4	17,1	11	37	0,07	0,80	1,7	0,69	0,87	-

Tabell 1 (forts.1)

Prøvetakingssted	Prøvetakingsdato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking: °C.	Mottatt ved NIVA, dato 1970	Analyisert ved NIVA, dato 1970	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µS/cm	Parke, mg Pt/l filtrert	Barge, mg Pt/l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permenenattall mg O/l	Tørrestoff mg/l
												4,0	4,5		
US	5/7 1970	14.00	8.0	7/7		6,6	15,7	7	18	0,02	0,08	1,6	0,71	0,95	11,6
TB	"	15.00	9.0	"		6,6	13,9	4	7	0,01	0,01	1,4	0,59	0,47	12,4
US	12/7 1970	14.00	9.0	14/7		6,5	12,4	9	9	0,06	0,21	1,4	0,63	1,7	0,4
TB	"	15.00	10.0	"		6,4	13,2	4	14	0,06	0,27	1,7	0,64	3,0	8,2
US	19/7 1970	14.00	10.0	22/7		6,4	13,7	5	10	0,00	0,02	1,3	0,56	0,71	11,2
TB	"	15.00	11.0	"		6,3	16,7	7	18	0,02	0,32	1,3	0,60	0,79	7,6
US	26/7 1970	14.00	10.0	28/7		6,6	16,3	9	24	0,10	0,12	1,3	0,59	1,0	13,6
TB	"	15.00	11.0	"		6,4	15,6	24	59	0,70	2,0	1,4	0,64	1,7	0,4
US	2/8 1970	14.00	12.0	5/8		6,2	34,8	9	39	0,04	0,27	1,6	0,85	1,7	0,3
TB	"	15.00	13.0	"		6,3	15,7	2	6	0,03	0,04	1,3	0,62	0,63	0,3
US	9/8 1970			11/8		6,5	12,4	4	17	0,02	0,22	1,3	0,62	0,95	0,7
TB	"			"		6,4	13,3	2	9	0,00	0,04	1,3	0,64	0,63	0,6
US	/8 1970			18/8		6,6	13,5	1	1	0,07	0,07	1,2	0,54	0,71	0,9
TB	"			"		6,6	13,6	3	4	0,01	0,07	1,2	0,57	0,24	0,4
US	23/8 1970	14.00	13.0	25/8		7,1	16,4	4	6	0,03	0,07	1,3	0,65	1,8	1,3
TB	"	15.00	14.0	"		6,8	16,0	3	5	0,01	0,07	1,3	0,57	0,47	0,3
US	30/8 1970	14.00	12.0	1/9		6,5	14,0	5	16	0,15	0,63	0,93	0,46	2,4	2,6
TB	"	15.00	12.0	"		6,6	12,5	4	10	0,06	0,21	0,97	0,55	0,71	4,4
US	6/9 1970	14.00	8.0	8/9		6,5	13,3	6	11	0,02	0,08	0,99	0,43	8,7	3,2
TB	"	15.00	10.0	"		6,5	13,5	47	50	1,4	3,4	0,93	0,42	1,9	4,4

Tabell 1 (forts.)

Prøvetakings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- Klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C.	Mottatt ved NIVA, dato 1970	Analyser ved NIVA, dato 1970	pH	Spes. Jedd. evne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l filtrert	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l filtrert	Turbiditet, mg SiO ₂ /l ufiltrert	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til pH		Permanganattall mg O/l	Tørrestoff mg/l
												4,0	4,5		
US	13/9 1970	14.00	11,0	15/9		6,5	37,0	7	10	0,07	0,26	1,2	0,50	1,4	-
TB	"	15.00	10,5	"		6,3	47,0	13	26	0,21	0,88	1,6	0,62	1,2	-
US	20/9 1970	14.00	10,0	23/9		6,2	11,0	7	14	0,03	1,0	1,3	0,46	1,1	0,4
TB	"	15.00	11,0	"		6,0	15,0	14	36	0,13	0,90	1,6	0,65	2,0	1,6
US	27/9 1970	14.00	10,0	29/9		6,3	11,5	16	55	0,40	2,4	0,83	0,45	0,87	1,4
TB	"	15.00	10,0	"		6,3	13,5	14	46	0,40	1,7	0,78	0,41	1,6	1,2

Tabell 1 (forts.)

Prøvetakings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C	Mottatt ved NIVA dato, 1970	Analysert ved NIVA, 1970	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µs/cm	Farge, mg Pt/l Filtr.	Farge, mg Pt/l ufiltrert	Turbiditet mg SiO ₂ /l, filtr.	Turbiditet, beregn. mg SiO ₂ /l, ufiltr.	Alkalitet ml 1/10 N HCl/1 til		Permanganattall mg O/l	Tørrestoff mg/l
												4,0	4,5		
US TB	4/10 1970 "	14.00 15.00	10,0 10,0	6/10 "	6/10 "	6,2 6,1	23,3 24,7	5 5	10 13	0,03 0,03	0,63 0,92	0,44 0,48	0,25 0,29	2,4 1,5	0,5 0,7
US TB	11/10 1970 "	14.00 15.00	10,0 10,0	14/10 "	14/10 "	6,1 5,7	15,5 21,4	9 7	16 13	0,15 0,06	1,2 0,92	0,65 0,94	0,39 0,53	2,8 0,63	3,3 1,9
US TB	18/10 1970 "	14.00 15.00	8,0 7,0	20/10 "	20/10 "	6,1 6,1	12,3 15,5	8 14	11 16	0,06 0,06	0,73 1,2	0,59 0,42	0,33 0,20	0,55 1,7	2,2 1,4
US TB	25/10 1970 "	14.00 15.00	7,0 7,0	27/10 "	27/10 "	6,4 6,4	15,4 15,0	4 6	5 7	0,18 0,06	0,16 0,35	2,1 2,2	0,69 0,80	0,97 1,1	0,8 1,0
US TB	1/11 1970 "	14.00 15.00	6,0 6,0	3/11 "	3/11 "	6,2 5,8	12,6 18,4	5 5	5 6	0,01 0,01	0,16 0,25	0,80 0,84	0,42 0,44	1,2 0,9	- -
US TB	8/11 1970 "	14.00 15.00	5,5 5,0	11/11 "	12/11 "	6,7 6,5	12,2 24,5	3 3	10 4	0,42 0,03	0,63 0,06	1,3 1,7	0,55 0,86	0,71 0,79	7,4 1,2
US TB	15/11 1970 "	14.00 15.00	5,0 5,5	17/11 "	17/11 "	6,3 6,2	12,7 15,2	3 3	8 8	0,07 0,03	0,44 0,44	0,97 1,2	0,48 0,53	0,40 0,50	0,6 0,6
US TB	22/11 1970 "	14.00 15.00	5,0 4,0	24/11 "	24/11 "	6,2 6,1	12,1 15,0	0 2	00 4	0,04 0,04	0 0,06	1,4 1,3	0,60 0,70	0,90 1,3	1,6 2,0
US TB	29/11 1970 "	14.00 15.00	4,0 5,0	1/12 "	1/12 "	6,3 6,1	8,0 9,5	9 9	13 11	0,03 0,03	0,92 0,73	1,1 1,1	0,50 0,55	1,4 1,5	0,4 2,0
US TB	6/12 1970 "	14.00 15.00	4,0 3,0	9/12 "	9/12 "	6,4 6,0	10,0 10,8	4 7	4 11	0,06 0,03	0,06 0,73	1,7 1,9	0,80 0,90	0,90 1,9	1,4 0,6
US TB	13/12 1970 "	14.00 15.00	4,0 3,0	15/12 "	16/12 "	6,7 6,2	14,6 18,0	1 4	2 8	0,07 0,03	0 0,44	1,2 1,1	0,65 0,65	0,55 1,2	0,4 0,6
US TB	20/12 1970 "	14.00 15.00	3,0 3,0	28/12 "	29/12 "	6,1 6,1	15,5 14,5	4 5	4 7	0,02 0,02	0,06 0,35	1,1 0,92	0,50 0,38	1,2 1,5	0,4 0,4
US TB	27/12 1970 "	14.00 15.00	3,0 2,5	29/12 "	29/12 "	6,9 6,9	13,5 19,5	4 4	4 5	0,02 0,02	0,06 0,16	0,99 2,6	0,42 1,7	1,3 0,71	1,7 0,3

(x) Beregnet (se side 5.)

Tabell 1 (forts.)

Prøve takings- sted	Prøvetakings- date/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking; °C	Mottatt ved NIVA dato, 1971	Analyser ved NIVA, 1971	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µs/cm	Farge, mg Pt/l filtr.	Farge, mg Pt/l uffiltr.	Turbiditet mg SiO ₂ /l, filtr.	X) Turbiditet beregnet mg SiO ₂ /l, uffiltr.	Alkalitet ml 1/10 N HCl/l til		Permanganattall mg O/l	Tørrestoff mg/l
												4,0	4,5		
US	3/1 1971	14.00	3,0	5/1	5/1	6,7	13,2	4	5	0,04	0,16	0,71	0,62	0,40	0
TB	"	15.00	3,0	"	"	6,5	14,6	5	6	0,07	0,25	0,74	0,38	0,24	0,1
US	10/1 1971	14.00	2,0	12/1	12/1	6,3	17,3	4	4	0,03	0,06	0,92	0,42	0,90	1,0
TB	"	15.00	2,5	"	"	6,2	13,8	7	9	0,04	0,54	0,91	0,32	1,5	1,4
US	17/1 1971	14.00	1,5	19/1	20/1	6,5	14,0	2	5	0,06	0,16	1,2	0,47	0,71	2,5
TB	"	15.00	2,0	"	"	6,5	16,0	2	5	0,08	0,16	0,94	0,43	0,87	0,2
US	24/1 1971	14.00	2,5	26/1	26/1	6,4	16,0	1	5	0,04	0,16	0,93	0,47	1,0	0,2
TB	"	15.00	3,0	"	"	6,1	22,2	3	9	0,12	0,54	0,99	0,57	0,60	1,3
US	31/1 1971	15.00	2,5	2/2	2/2	6,1	14,9	4	5	0,04	0,16	1,7	0,76	0,87	0,1
TB	"	14.00	2,0	"	"	6,4	15,0	4	7	0,06	0,35	1,9	0,77	1,3	0,2
US	7/2 1971	14.00	3,0	9/2	9/2	6,8	18,0	2	4	0,01	0,06	0,93	0,49	0,63	0,4
TB	"	15.00	3,5	"	"	6,2	16,0	4	10	0,01	0,63	0,87	0,46	0,87	0,9
US	14/2 1971	14.00	3,0	16/2	16/2	6,2	13,3	0	2	0,01	0	1,0	0,50	3,7	0,4
TB	"	15.00	3,5	"	"	6,2	14,6	2	5	0,08	0,16	1,2	0,58	2,5	0,6
US	20/2 1971	15.00	3,0	23/2	23/2	6,4	14,6	5	5		0,16				
TB	"	16.00	3,5	"	"	6,4	15,1	4	4		0,06				
US	27/2 1971	15.00	2,5	2/3	2/3	6,2	13,7	1	1		0				
TB	"	16.00	3,0	"	"	6,2	15,0	2	2		0				
US	6/3 1971	15.00	3,0	9/3	9/3	6,4	10,2	2	2		0				
TB	"	16.00	3,0	"	"	6,2	10,8	3	3		0				
US	13/3 1971	15.00	2,5	16/3	16/3	6,6	13,7	18	18		1,4				
TB	"	16.00	3,0	"	"	6,5	13,7	4	4		0,06				
US	20/3 1971	15.00	3,0	24/3	24/3	6,3	12,6	4	4		0,06				
TB	"	16.00	3,5	"	"	6,5	16,5	4	4		0,06				

X) Beregnet (se side 5)

Tabell 1 (forts.)

Prøvetakingssted	Prøvetakingsdate/år	Prøvetakingsklokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking, °C	Mottatt ved NIVA dato, 1971	Analyisert ved NIVA, 1971	pH	Spes. ledn. øvne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l ufiltrert	(x) Turbiditet, mg SiO ₂ /l, ufiltr.
US	27/3 1971	15.00	3,0	29/3	29/3	6,2	13,6	4	0,06
TB	"	16.00	4,0	"	"	6,4	15,4	5	0,16
US	3/4 1971	15.00	2,5	6/4	6/4	6,8	13,2	2	0
TB	"	16.00	3,0	"	"	6,8	14,6	1	0
US	10/4 1971	15.00	3,0	14/4	14/4	6,5	13,8	8	0,44
TB	"	16.00	4,5	"	"	6,5	13,6	9	0,54
US	17/4 1971	15.00	4,0	20/4	20/4	6,5	14,8	0	0
TB	"	16.00	4,5	"	"	6,2	16,2	0	0
US	24/4 1971	15.00	5,0	27/4	27/4	6,5	16,0	11	0,73
TB	"	16.00	6,0	"	"	6,1	15,2	5	0,16
US	1/5 1971	15.00	3,0	4/5	4/5	6,1	11,5	0	0
TB	"	16.00	3,5	"	"	6,1	13,8	0	0
US	8/5 1971	15.00	5,5	11/5	11/5	6,8	14,5	14	1,0
TB	"	16.00	6,5	"	"	6,2	17,0	14	1,0
US	15/5 1971	15.00	5,5	19/5	19/5	6,2	14,0	4	0,06
TB	"	16.00	6,5	"	"	6,4	14,3	4	0,06
US	29/5 1971	15.00	6,0	2/6	2/6	6,3	13,5	7	0,35
TB	"	16.00	6,5	"	"	6,3	13,5	12	0,82
US	5/6 1971	15.00	5,5	8/6	8/6	6,1	13,3	2	0
TB	"	16.00	5,5	"	"	6,2	13,5	2	0
US	12/6 1971	15.00	7,0	16/6	16/6	6,4	13,6	7	0,35
TB	"	16.00	9,0	"	"	6,4	13,4	9	0,54

(x) Beregnet (se side 5).

Tabell 1 (forts.)		Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking, °C	Mottatt ved NIVA dato, 1971	Analyser ved NIVA, 1971	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l uffiltrert	Turbiditet, beregn. mg SiO ₂ /l, ufiltr.
US		19/6 1971	15.00	6,0	23/6	23/6	6,3	13,1	4	0,06 ^x
TB		"	16.00	8,0	"	"	6,4	14,1	5	0,16 ^x
US		26/6 1971	15.00	9,0	29/6	29/6	6,9	13,5	4	0,06 ^x
TB		"	16.00	9,0	"	"	6,7	13,5	6	0,25 ^x
US		3/7 1971	15.00	9,5	6/7	6/7	6,4	12,7	4	0,06
TB		"	16.00	10,5	"	"	6,6	13,0	3	0
US		10/7 1971	15.00	11,0	13/7	13/7	6,5	14,0	4	0,70
TB		"	16.00	12,0	"	"	6,4	14,0	3	0,63
US		17/7 1971	15.00	9,5	20/7	20/7	6,5	13,5	6	0,63
TB		"	16.00	10,5	"	"	6,3	13,5	4	0,56
US		24/7 1971	15.00	10,0	28/7	28/7	6,3	11,5	3	0,84
TB		"	16.00	11,0	"	"	6,4	12,0	2	0,70
US		31/7 1971	15.00	12,0	3/8	6/8	6,4	12,6	4	0,73
TB		"	16.00	13,0	"	"	6,5	12,4	7	0,50
US		10/8 1971	15.00	11,0	11/8	11/8	6,5	12,5	4	0,35
TB		"	14.00	12,0	"	"	6,4	13,5	7	0,49
US		14/8 1971	15.00	11,0	17/8	17/8	6,5	12,7	4	1,1
TB		"	16.00	12,0	"	"	6,5	13,8	4	0,66
US		21/8 1971	15.00	12,0	24/8	24/8	6,8	12,6	4	0,70
TB		"	16.00	13,0	"	"	6,8	12,5	4	0,70

^x) Beregnet (se side 5).

TABELL 2. Analyseresultater fra Kvildal elv, undervann Suldal I og II.

Prøvetakings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- Klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking, °C	Mottatt ved NIVA dato, 1971	Analysert ved NIVA, dato 1971	pH	Spes. ledn. øvne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l ufiltrert	(X) Turbiditet mg SiO ₂ /l, ufiltr.
UK	20/2 1971	14.00	0,0	23/2	23/2	6,6	19,8	4	0,06
SU I	"	12.00	2,0	24/2	25/2	6,3	13,0	6	0,25
SU II	"	12.00	0,5	"	"	6,5	12,5	4	0,06
UK	27/2 1971	14.00	-0,5	2/3	2/3	6,5	21,2	2	0
SU I	"	8.00	2,0	4/3	4/3	6,2	12,0	5	0,16
SU II	"	9.00	0,5	"	"	6,3	11,8	10	0,63
UK	6/3 1971	14.00	-0,5	9/3	9/3	6,7	13,5	3	0
SU I	"	9.00	2,0	10/3	10/3	6,3	11,2	8	0,44
SU II	"	9.30	2,0	"	"	6,2	11,2	11	0,73
UK	13/3 1971	14.20	-0,5	16/3	16/3	6,6	20,1	6	0,25
SU I	"	9.00	2,0	19/3	19/3	6,1	12,2	7	0,35
SU II	"	9.00	2,0	"	"	6,1	11,7	6	0,25
UK	20/3 1971	14.00	0,5	24/3	24/3	6,8	20,4	7	0,35
SU I	"	8.30	2,0	25/3	25/3	6,1	11,2	5	0,16
SU II	"	8.30	2,0	"	"	6,1	11,4	4	0,06
UK	27/3 1971	14.00	1,0	29/3	29/3	6,5	21,0	7	0,35
SU I	"	9.00	2,0	1/4	1/4	6,3	12,9	9	0,54
SU II	"	9.05	0,5	"	"	6,4	12,3	9	0,54
UK	3/4 1971	14.00	1,5	6/4	6/4	7,1	22,0	4	0,06
SU I	"	09.00	2,0	-	-	-	-	-	-
SU II	"	09.00	0,5	-	-	-	-	-	-
UK	10/4 1971	14.00	2,0	14/4	14/4	6,7	20/5	14	1,0
SU I	"	8.30	2,0	"	"	6,6	10,2	10	0,63
SU II	"	8.30	1,0	"	"	6,4	11,3	13	0,92

(X) Beregnet (se side 5).

Beregnet (se side 5.)

x)

Prøvetakings- sted	Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. Ved prøvetaking, °C	Mottatt ved NIVA dato, 1971	Analyseret ved NIVA, dato 1971	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l uffiltrert	x) Turbiditet mg SiO ₂ /l, ufiltr.
UK	17/4 1971	14.00	2,0	20/4	20/4	6,3	21,6	1	0
SU I	"	8.30	2,0	22/4	22/4	6,0	11,5	3	0
SU II	"	8.40	2,0	"	"	6,0	11,5	0	00
UK	24/4 1971	14.00	3,0	27/4	27/4	6,3	20,0	7	0,35
SU I	"	9.00	2,0	30/4	30/4	6,8	12,5	4	0,06
SU II	"	9.00	2,0	"	"	6,4	12,4	0	0
UK	1/5 1971	14.00	1,5	4/5	4/5	6,4	18,8	0	0
SU I	"	8.30	2,0	6/5	6/5	6,2	15,7	4	0,06
SU II	"	8.30	0,5	"	"	6,3	13,7	4	0,06
UK	8/5 1971	14.00	3,5	11/5	11/5	6,4	18,0	17	1,3
SU I	"	9.00	2,0	14/5	14/5	5,8	17,2	4	0,06
SU II	"	9.00	0,5	"	"	6,0	20,6	4	0,06
UK	15/5 1971	14.00	4,0	19/5	19/5	6,4	19,0	5	0,16
SU I	"	8.30	3,5	21/5	22/5	6,3	14,1	13	0,92
SU II	"	8.30	1,0	"	"	5,9	19,4	13	0,92
UK	22/5 1971	14.00	4,5	25/5	25/5	6,5	17,0	4	0,06
SU I	"	8.30	3,5	28/5	28/5	6,3	13,6	4	0,06
SU II	"	8.30	1,0	"	"	6,3	17,5	1	0
UK	29/5 1971	14.00	5,0	2/6	2/6	6,3	15,5	10	0,63
SU I	"	8.30	4,0	4/6	4/6	6,1	11,8	4	0,06
SU II	"	8.30	2,0	"	"	6,1	11,2	8	0,44
UK	5/6 1971	14.00	5,0	8/6	8/6	6,2	13,2	4	0,06
SU I	"	14.00	5,5	10/6	10/6	6,1	15,5	4	0,06
SU II	"	14.00	4,0	"	"	6,1	11,8	2	0

Tabell 2 (forts.)

UK SU I SU II	12/6 1971 " "	14.00 09.15 09.15	8,0 4,5 3,5	16/6 18/6 "	16/6 21/6 "	6,4 6,5 6,4	16,4 15,1 11,8	20 4 1	1,6 0,06 0
UK SU I SU II	19/6 1971 " "	14.00 13.00 13.05	8,0 6,5 4,0	23/6 24/6 "	23/6 24/6 "	6,5 5,9 6,3	12,3 11,7 12,5	5 9 4	0,16 0,54 0,06
UK SU I SU II	26/6 1971 " "	14.00 09.30 09.30	8,0 6,0 4,0	29/6 2/7 "	29/6 2/7 "	6,8 6,3 6,2	11,5 9,4 11,5	4 0 6	0,06 0 0,25
UK SU I SU II	3/7 1971 " "	14.00 09.00 09.00	11,0 6,5 8,0	6/7 12/7 "	6/7 12/7 "	6,6 6,3 6,3	12,5 13,0 9,6	2 7 4	0 0,98 0,56
UK SU I SU II	10/7 1971 " "	14.00 09.00 09.00	12,0 6,5 6,5	13/7 14/7 "	13/7 14/7 "	6,4 6,5 6,4	20,0 16,0 11,0	15 7 5	0,98 0,84 0,42
UK SU I SU II	17/7 1971 " "	14.00 " "	10,0 " "	20/7 " "	20/7 " "	6,5 " "	11,0 " "	4 " "	0,63 " "
UK SU I SU II	24/7 1971 " "	14.00 12.00 12.00	10,5 8,5 9,5	28/7 2/8 "	28/7 6/8 "	6,6 6,5 6,7	10,5 11,3 11,2	2 3 2	0,42 0,80 0,48
UK SU I SU II	31/7 1971 " "	14.00 09.00 09.15	12,5 8,0 10,0	3/8 5/8 "	6/8 5/8 "	6,6 6,3 6,5	11,1 12,0 9,3	2 4 9	0,38 0,70 0,91

x) Beregnet (se side 5).

Tabell 2 (forts.)		Prøvetakings- dato/år	Prøvetakings- sted	Prøvetakings- klokkeslett	Vannets temp. ved prøvetaking, °C	Mottatt ved NIVA dato, 1971	Analyser ved NIVA, dato 1971	pH	Spes. ledn. evne v/20°C, µS/cm	Farge, mg Pt/l ufiltrert	^{x)} Turbiditet mg SiO ₂ /l, ufiltr.
UK		10/8 1971		16.00	11,5	11/8	11/8	6,6	11,5	5	0,42
SU I		7/8 1971		13.00	8,0	12/8	12/8	6,2	11,5	9	0,77
SU II		"		13.00	8,0	"	"	6,5	11,0	2	0,35
UK		14/8 1971		14.00	11,5	17/8	17/8	6,8	12,3	7	0,59
SU I		"		09.00	9,5	19/8	19/8	6,3	16,0	7	0,70
SU II		"		09.15	7,0	"	"	6,5	13,0	4	0,70
UK		21/8 1971		14.00	14,0	24/8	24/8	6,7	13,7	7	0,87
SU I		"		09.00	9,0	27/8	27/8	6,3	15,1	6	0,95
SU II		"		09.00	8,0	"	"	6,6	14,8	4	0,94

^{x)}Beregnet (se side 5).

TABELL 3. Månedsmidler - (\bar{x}) og spredning (S = standardavvik) for ufiltrert turbiditet og filtrert farge ved utløp Suldalsvatn og ved Tjelmane bru.

År	Måned	N	Utløp Suldalsvatn (US)				Tjelmane bru (TB)			
			Turbiditet (ufiltr.) mgSiO ₂ /l		Farge (filtr.) mg Pt/l		Turbiditet (ufiltr.) mgSiO ₂ /l		Farge (filtr.) mg Pt/l	
			\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1966	9	-	1,7	-			1,2	-		
	10	2	1,5	-			1,3	-		
	11	2	0,95	-			0,76	-		
	12	3	0,58	-			0,74			
1967	1	2	0,48	-			0,62	-		
	2	2	0,74	-			0,40	-		
	3	2	0,53	-			0,70	-		
	4	2	0,50	-			0,44	-		
	5	2	0,44	-			0,49	-		
	6	2	0,56	-			0,94	-		
	7	5	2,0	-			1,3			
	8	4	3,3	-			2,7	-		
	9	3	1,1	0,32	4 ^x	2	3,1	1,2	9 ^x	3
	10	5	2,2	1,1	5	2	2,2	1,1	7	3
	11	4	1,7	0,58	3	1	2,1	0,77	5	2
	12	4	1,3	0,60	5	1	2,4	0,79	7	2
1968	1	4	1,5	0,87	6	1	2,4	1,8	9	4
	2	4	1,2	0,45	4	0	2,1	1,7	6	5
	3	5	3,8	2,0	10	1	3,3	0,67	10	2
	4	4	3,3	1,3	10	4	4,1	1,0	14	6
	5	4	5,9	2,7	24	10	3,3	0,39	12	1
	6	5	3,0	2,6	12	9	4,3	3,6	16	8
	7	4	5,7	0,67	36	23	6,7	1,9	42	20
	8	4	1,9	0,96	7	4	2,3	0,80	9	5
	9	5	5,8	0,82	11	6	6,5	2,4	13	8
	10	4	3,7	1,3	20	11	3,6	1,4	20	11
	11	4	2,1	0,84	4	3	2,5	0,69	6	6
	12	5	2,8	1,7	11	6	1,6	0,58	9	5

^xN = 4

Tabell 3 (forts.)

År	Måned	N	Utløp Suldalsvatn (US)				Tjelmane bru (TB)			
			Turbiditet (ufiltr.) mg SiO ₂ /l		Farge (filtr.) mg Pt/l		Turbiditet (ufiltr.) mg SiO ₂ /l		Farge (filtr.) mg Pt/l	
			\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1969	1	4	2,2	0,97	6	4	3,0	0,76	8	4
	2	4	1,5	1,1	7	4	2,4	0,75	7	3
	3	4	2,6	2,9	8	4	4,3	3,7	7	3
	4	3	8,5	5,9	16	2	3,7	1,8	9	7
	5	3	0,37	0,15	5	1	0,22	0,13	5	1
	6	5	0,24	0,12	6	4	0,43	0,36	4	2
	7	4	1,3	0,76	14	6	1,0	0,88	12	7
	8	5	0,58	0,33	2	2	0,71	0,55	5	6
	9	4	0,40	0,17	6	3	0,50	0,47	7	5
	10	4	0,39	0,24	3	1	0,26	0,10	4	2
	11	5	0,66	0,58	3	2	0,55	0,44	3	1
	12	4	1,9	0,69	3	3	2,0	0,92	3	2
1970	1	4	1,5	0,90	5	4	1,4	0,97	4	3
	2	4	0,25	0,22	4	2	0,38	0,39	7	6
	3	5	0,54	0,43	5	4	1,1	0,64	5	2
	4	4	0,48	0,40	7	6	0,66	0,63	8	5
	5	4	0,80	0,50	15	5	1,0	0,55	11	6
	6	3	0,64	0,37	11	6	0,52	0,37	8	4
	7	4	0,18	0,15	8	2	0,65	0,79	10	8
	8	5	0,25	0,20	4	2	0,08	0,06	3	1
	9	4	0,93	0,91	9	4	1,7	1,0	22	14
	10	4	x) 0,68	0,37	7	2	x) 0,85	0,31	8	4
	11	5	0,43	0,33	4	3	0,31	0,25	4	3
	12	4	0,05	0,03	3	1	0,42	0,21	5	1
1971	1	5	0,14	0,04	3	1	0,37	0,15	4	2
	2	4	0,06	0,07	1 ^x	1	0,21	0,25	3 ^x	1
	3	4	0,38	0,59			0,07	0,06		
	4	4	0,29	0,31			0,18	0,22		
	5	5	0,29	0,37			0,39	0,43		
	6	4	0,12	0,14			0,24	0,20		
	7	5	0,59	0,27			0,48	0,25		
	8	3	0,72	0,31			0,62	0,09		

^xN = 2

X) Turbiditetsverdiene (ufiltr.) er beregnet okt. 1970 - juli 1971.

Tabell 4 Månedsmidler - (\bar{x}) og spredning (S = standardavvik) for ufiltrert farge og filtrert turbiditet ved utløp Suldalsvatn og ved Tjelmene bru.

År	Måned	N	Utløp Suldalsvatn (US)				Tjelmene bru (TB)			
			Farge (ufiltr.) mg Pt/l		Turbiditet (filtr.) mg SiO ₂ /l		Farge (ufiltr.) mg Pt/l		Turbiditet (filtr.) mg SiO ₂ /l	
			\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1966	12	3	5	-			6			
1967	1	2	2	-			3			
	2	2	3	-			4			
	3	2	3	-			5			
	4	2	4	-			5			
	5	2	6	-			7			
	6	2	3	-			5			
	7	5	16	8	0,9	0,7	9	3	0,5	0,4
	8	4	15	2	0,8	0,5	12	2	0,7	0,4
	9	4	13	2	0,3	0,1	28	13	1,1	0,8
	10	5	15	6	0,6	0,2	15	4	0,5	0,2
	11	4	11	5	0,4	0,2	12	5	0,6	0,3
	12	4	10	1	0,5	0,4	17	3	0,8	0,4
1968	1	4	12	4	0,7	0,6	19	11	1,1	1,1
	2	4	7	1	0,4	0,1	12	8	1,1	1,1
	3	5	19	6	1,9	0,9	20	5	1,4	0,4
	4	4	20	8	1,6	0,9	31	10	2,2	1,3
	5	4	47	21	3,1	1,6	26	2	1,5	0,4
	6	5	41	28	1,1	1,3	60	30	1,4	1,6
	7	4	78	29	2,8	1,0	74	26	3,3	1,5
	8	4	32	16	0,5	0,4	36	21	0,6	0,5
	9	5	45	19	2,0	0,8	52	17	1,8	1,5
	10	4	42	23	1,3	0,9	43	27	1,3	0,8
	11	4	14	6	0,6	0,3	16	11	0,6	0,4
	12	5	32	20	0,9	0,7	21	9	0,6	0,4
1969	1	4	18	7	0,7	0,5	26	9	0,9	0,5
	2	4	14	8	0,3	0,3	27	7	0,5	0,4
	3	4	33	25	0,6	0,6	42	19	0,5	0,2
	4	3	72	24	0,7	0,1	46	2	0,3	0,1
	5	3	17	2	0,2	0,1	16	7	0,1	0,1
	6	5	23	9	0,1	0,0	20	11	0,1	0,1
	7	4	37	14	0,2	0,1	28	17	0,2	0,2
	8	5	26	6	0,0	0,0	24	11	0,1	0,1

Tabell 4 (forts.)

År	Måned	N	Utløp Suldalsvatn (US)				Tjelmane bru (TB)			
			Farge (ufiltr.) mg Pt/l		Turbiditet (filtr.) mg SiO ₂ /l		Farge (ufiltr.) mg Pt/l		Turbiditet (filtr.) mg SiO ₂ /l	
			\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1969	9	4	23	7	0,10	0,06	18	6	0,10	0,16
	10	4	20	8	0,04	0,02	16	6	0,03	0,02
	11	5	21	10	0,08	0,06	18	9	0,05	0,02
	12	4	30	8	0,18	0,13	28	10	0,11	0,10
1970	1	4	23	10	0,26	0,27	19	12	0,14	0,20
	2	4	11	9	0,04	0,03	16	11	0,13	0,12
	3	5	13	9	0,15	0,15	24	9	0,11	0,11
	4	4	20	13	0,14	0,18	26	17	0,10	0,12
	5	4	30	13	0,11	0,07	37	10	0,14	0,13
	6	3	33	2	0,16	0,14	26	3	0,11	0,08
	7	4	15	6	0,05	0,04	25	20	0,19	0,29
	8	5	16	13	0,06	0,05	7	2	0,02	0,02
	9	4	23	19	0,13	0,15	40	9	0,53	0,51
	10	4	11	4	0,11 ^{x)}	0,06	12	3	0,05 ^{x)}	0,01
	11	5	7	4	0,11	0,15	7	3	0,03	0,01
	12	4	4	1	0,04	0,02	8	2	0,03	0,01
1971	1	5	5	1	0,04	0,01	7	2	0,07	0,03
	2	4	3	2	0,01 ^{x)}	0,00	5	3	0,05 ^{x)}	0,03
	3	4	7	6			4	1		
	4	4	5	4			4	4		
	5	5	6	5			7	5		
	6	4	4	2			6	3		
	7	5	4	1			4	2		
	8	3	4	0			5	1		

^{x)}_{n=2}

^{x)} Turbiditetsverdiene (filtr.) fra oktober 1970 - februar 1971 er usikre.

TABELL 5. Månedstabell (\bar{x}) og - spredning (Standardavvik, S) for pH, spes. el. ledn. evne og tørrstoff ved utløp Suldalsvatn og ved Tjelmene bru.

År	Måned	N	Utløp Suldalsvatn						Ved Tjelmene bru					
			pH		Spes. ledn. evne, 20°C $\mu\text{S/cm}$	Tørrstoff mg/l		pH	Spes. ledn. evne, 20°C $\mu\text{S/cm}$	Tørrstoff mg/l				
			\bar{x}	S		\bar{x}	S			\bar{x}	S			
1968	9	5	6,9	0,21	14	3,3			7,1	0,34	16	7,1		
	10	4	6,7	0,21	13	0,5			6,6	0,14	14	1,3		
	11	4	6,6	0,08	12	0,5			6,5	0,12	13	0,4		
	12	5	6,5	0,08	13 ^x	0,7			6,5	0,10	14 ^x	0,5		
1969	1	4	6,5	0,19	13	0,5			6,5	0,11	14	1,4		
	2	4	6,5	0,15	14	0,8			6,5	0,09	15	1,0		
	3	4	6,5	0,36	16 ⁺	0,3			6,4	0,18	12 ⁺	5,2		
	4	3	6,5	0,08	16	0,9			6,5	0,05	17 ^o	1,0		
	5	3	6,4	0,17	15	0,5			6,3	0,12	15	1,8		
	6	5	6,4	0,21	16	2,2			6,5	0,28	16	1,7		
	7	4	6,7	0,41	15	0,6			6,5	0,15	14	0,4		
	8	5	6,6	0,14	15	1,7			6,6	0,16	16	2,2		
	9	4	6,4	0,19	14	1,2			6,3	0,25	14	0,9		
	10	4	6,1	0,36	20	6,3			6,5	0,38	26	6,7		
	11	5	6,2	0,14	15	1,6	1,2 ^o	0,3	6,2	0,10	16	1,6	2,0 ^o	0,7
	12	4	6,3	0,24	15 ⁺	1,1	1,6	0,7	6,4	0,12	15 ⁺	0,7	1,1	0,6

xN = 4
+N = 3
oN = 2

Tabell 5. (forts.)

Ar	Måned	N	Utløp Suldalsvatn						Ved Tjelmene bru					
			pH		Spes. ledn. evne, 20°C µS/cm		Tørrstoff mg/l		IH		Spes. ledn. evne, 20°C µS/cm		Tørrstoff mg/l	
			\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1970	1	4	6,6	0,35	16	0,7	0,8	0,5	6,6	0,17	18	1,0	0,8	0,3
	2	4	6,6	0,19	15	1,5	0,8	0,3	6,5	0,07	16	1,0	0,7	0,5
	3	5	6,5	0,10	16	1,1	0,5 ^x	0,3	6,5	0,07	17	1,3	0,5 ^x	0,2
	4	4	6,6	0,11	20	2,5	0,6	0,3	6,5	0,09	22	4,4	1,4	0,6
	5	5	6,5	0,18	15	2,7	0,7	0,4	6,5	0,05	16	1,5	0,8	0,5
	6	3	6,3	0,20	17	3,0	1,6 ⁺	0,4	6,2	0,31	15	0,8	1,3 ⁺	0,5
	7	4	6,5	0,15	15	1,6	9,2	5,1	6,4	0,11	15	1,4	7,2	4,0
	8	5	6,6	0,31	18	8,4	1,2	0,8	6,5	0,17	14	1,4	1,1	1,6
	9	4	6,4	0,17	18	10,9	1,7 ⁺	1,2	6,3	0,18	22	14,3	2,4 ⁺	1,4
	10	4	6,2	0,12	17	4,1	1,7	1,1	6,1	0,25	19	4,1	1,3	0,5
	11	5	6,3	0,19	12	1,8	2,5 ^x	2,9	6,1	0,22	17	4,9	1,5 ^x	0,6
	12	4	6,5	0,30	14	2,1	1,0	0,6	6,3	0,35	16	3,4	0,5	0,1
1971	1	5	6,4	0,20	15	1,5	0,8	0,9	6,3	0,16	17	3,0	0,6	0,6
	2	4	6,4	0,24	15	1,9	0,4 ^o	0,0	6,3	0,09	15	0,5	0,8 ^o	0,2
	3	4	6,4	0,15	13	1,4			6,4	0,12	14	2,2		
	4	4	6,6	0,13	15	1,1			6,4	0,27	15	0,9		
	5	5	6,4	0,26	14	1,1			6,3	0,12	15	1,3		
	6	4	6,4	0,29	14	0,2			6,4	0,18	14	0,3		
	7	5	6,4	0,07	13	0,9			6,4	0,10	13	0,7		
	8	3	6,6	0,14	13	0,1			6,6	0,17	13	0,6		

^xN = 4
⁺N = 3
^oN = 2

Tabell 6. Månedsmiddel (\bar{x}) og -spredning (Standardavvik, S) for permanganattall og alkalitet ved utløp Suldalsvatn og ved Tjelmene bru.

År	Måned	N	Utløp Suldalsvatn						Ved Tjelmene bru						
			KMnO ₄ -tall mg O/l		Alkalitet ml l/10 N HCl/l pH 4,0		pH 4,5		KMnO ₄ -tall mg O/l		Alkalitet ml l/10 N HCl/l pH 4,0		pH 4,5		
			\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	
1966	10	2	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	2	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	2	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1967	1	2	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	2	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	2	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	2	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	2	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	2	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	2	4	-	-	1,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	5	-	-	1,3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	4	1,8	0,3	1,4	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	4	2,9	1,6	1,3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	5	1,9	1,8	1,4	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	4	1,7	0,3	1,2	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	4	1,5	0,6	1,5	0,0	0,59	0,00	-	-	-	-	-	-	-
	9	5	1,4	0,3	1,5	0,5	0,61	0,14	-	-	-	-	-	-	-
	10	4	2,1	1,4	1,1	0,2	0,53	0,08	-	-	-	-	-	-	-
	11	4	1,0	0,1	1,0	0,2	0,44	0,10	-	-	-	-	-	-	-
1969	12	5	1,1	0,2	1,0	0,2	0,45	0,03	-	-	-	-	-	-	-
	1	4	1,0	0,4	1,1	0,2	0,53	0,17	-	-	-	-	-	-	-
	2	4	0,9	0,3	1,0	0,2	0,50	0,05	-	-	-	-	-	-	-
	3	4	1,1	0,2	1,3	0,7	0,61	0,21	-	-	-	-	-	-	-
	4	3	1,8	0,2	1,1	0,1	0,54	0,04	-	-	-	-	-	-	-
	5	3	1,3	0,6	1,4	0,0	0,62	0,03	-	-	-	-	-	-	-
	6	5	0,8	0,3	1,0	0,3	0,46	0,12	-	-	-	-	-	-	-
	7	4	0,8	0,1	1,0	0,2	0,51	0,18	-	-	-	-	-	-	-
	8	5	0,7	0,2	1,1	0,1	0,51	0,06	-	-	-	-	-	-	-

Tabell 6. (forts.)

År	Måned	N	Utløp Suldalsvatn						Ved Tjelmene bru					
			KMnO ₄ -tall mg O/l		Alkalitet ml 1/10 N HCl/l pH 4,0		pH 4,5		KMnO ₄ -tall mg O/l		Alkalitet ml 1/10 N HCl/l pH 4,0		pH 4,5	
			\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1969	9	4	0,92	0,18	1,1	0,0	0,51	0,04	1,0	0,39	1,1	0,1	0,47	0,03
	10	4	1,7	0,91	0,7	0,3	0,33	0,05	0,71	0,46	1,7	1,1	0,76	0,61
	11	5	1,0	0,48	1,1	0,2	0,49	0,07	0,89	0,32	1,2	0,2	0,51	0,08
	12	4	0,53	0,28	1,4	0,1	0,63	0,02	0,59	0,27	1,4	0,1	0,63	0,11
1970	1	4	0,58	0,46	1,4	0,2	0,60	0,07	0,47	0,31	1,4	0,1	0,60	0,07
	2	4	0,79	0,22	1,2	0,3	0,53	0,11	0,73	0,10	1,3	0,2	0,56	0,11
	3	5	0,84	0,21	1,4	0,1	0,66	0,02	0,90	0,27	1,8	1,0	1,10	0,95
	4	4	0,38	0,21	1,3	0,3	0,64	0,11	1,1	0,09	1,1	0,3	0,56	0,15
	5	4	1,3	0,83	0,9	0,3	0,44	0,14	2,2	1,7	0,9	0,3	0,44	0,14
	6	3	0,97	0,36	1,5	0,2	0,80	0,08	0,95	0,34	1,4	0,2	0,69	0,09
	7	4	1,1	0,36	1,4	0,12	0,62	0,06	1,5	0,98	1,5	0,15	0,62	0,02
	8	5	1,5	0,61	1,3	0,22	0,63	0,13	0,53	0,17	1,2	0,12	0,59	0,03
	9	4	3,0	3,29	1,1	0,19	0,46	0,03	1,7	0,31	1,3	0,36	0,52	0,11
	10	4	1,7	0,96	0,95	0,67	0,42	0,17	1,2	0,41	1,0	0,72	0,46	0,23
	11	5	0,92	0,35	1,1	0,22	0,51	0,06	1,0	0,36	1,2	0,28	0,62	0,15
	12	4	0,99	0,29	1,2	0,27	0,59	0,15	1,3	0,43	1,6	0,67	0,91	0,49
1971	1	5	0,78	0,21	1,1	0,34	0,55	0,13	0,90	0,46	1,1	0,41	0,49	0,16
	2	2	2,2	1,53	0,97	0,03	0,50	0,01	1,7	0,81	1,0	0,16	0,52	0,06

TABELL 7. Månedsmiddel (\bar{x}) og - spredning (Standardavvik, S) for pH, spes.el.ledn.evne, farge og turbiditet ved utløp Kvildal elv (UK) og Undervann Suldal I og II. (SU I og SU II).

År	Måned	N	UK				N	SU I				SU II			
			pH		Spes.ledn. evne, 20°C µS/cm			pH		Spes.ledn. evne, 20°C µS/cm		pH		Spes.ledn. evne, 20°C µS/cm	
			\bar{x}	S	\bar{x}	S		\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1971	2	2	6,6	0,05	21	0,7	2	6,3	0,05	13	0,5	6,4	0,10	12	0,4
	3	4	6,7	0,11	19	3,1	4	6,2	0,10	12	0,7	6,2	0,12	12	0,4
	4	4	6,6	0,33	21	0,8	3	6,5	0,34	11	0,9	6,3	0,19	12	0,5
	5	5	6,4	0,06	18	1,3	5	6,1	0,19	14	1,8	6,1	0,16	16	3,5
	6	4	6,5	0,22	13	1,9	4	6,2	0,22	13	2,5	6,3	0,11	12	0,4
	7	5	6,5	0,08	13	3,6	4	6,4	0,10	13	1,8	6,5	0,15	10	0,8
	8	3	6,7	0,08	13	0,9	3	6,3	0,05	14	1,9	6,5	0,05	13	1,6

År	Måned	N	UK				N	SU I				SU II			
			Farge (ufiltr.) mg Pt/l		Turbiditet ^{x)} (ufiltr.) mg SiO ₂ /l			Farge (ufiltr.) mg Pt/l		Turbiditet ^{x)} (ufiltr.) mg SiO ₂ /l		Farge (ufiltr.) mg Pt/l		Turbiditet ^{x)} (ufiltr.) mg SiO ₂ /l	
			\bar{x}	S	\bar{x}	S		\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
1971	2	2	3	1	0,03	0,03	2	6	1	0,21	0,04	7	3	0,35	0,28
	3	4	6	2	0,24	0,14	4	7	2	0,37	0,14	8	3	0,40	0,26
	4	4	7	5	0,35	0,40	3	6	3	0,23	0,28	4	6	0,31	0,43
	5	5	7	6	0,43	0,49	5	6	4	0,23	0,34	6	4	0,30	0,35
	6	4	8	7	0,47	0,65	4	4	3	0,17	0,22	3	2	0,08	0,10
	7	5	5	5	0,48	0,32	4	5	2	0,83	0,10	5	3	0,59	0,19
	8	3	6	1	0,63	0,19	3	6	1	0,81	0,11	3	1	0,66	0,24

^{x)}Turbiditet (ufiltrert) beregnet for perioden februar - juli.

TABELL 8. Middelveier for periodene 1/9 1966 - 1/9 1967
 1/9 1967 - 1/9 1968
 1/9 1968 - 1/9 1969
 1/9 1969 - 1/9 1970
 1/9 1970 - 1/9 1971
 og for hele undersøkelsesperioden frem til 1/9 1971.

Periode	Stasjon	Turbiditet mg SiO ₂ /l		Farge mg Pt/l		Spes. el. ledn. evne 20°C µS/cm	pH	Permanganat nattall mg O/l	Alkalitet ml 1/10 HCl/l	
		ufiltr.	filtr.	ufiltr.	filtr.				pH 4,0	pH 4,5
1/9 1966 - 1/9 1967	US	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-
1/9 1967 - 1/9 1968	US	2,7	1,2	25	11	-	-	-	-	-
1/9 1968 - 1/9 1969	US	2,6	0,63	31	9	14,3	6,6	1,2	1,1	0,53
1/9 1969 - 1/9 1970	US	0,67	0,11	21	6	16,4	6,4	1,0	1,2	0,57
1/9 1970 - 1/9 1971	US	0,39	-	7	-	14,1	6,4	-	-	-
Hele undersøkelses- perioden frem til 1/9 1971	US	1,5	0,63	21	9	15,0	6,5	1,1	1,2	0,55
1/9 1966 - 1/9 1967	TB	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-
1/9 1967 - 1/9 1968	TB	3,2	1,3	29	12	-	-	-	-	-
1/9 1968 - 1/9 1969	TB	2,5	0,58	30	9	14,5	6,5	1,1	1,2	0,54
1/9 1969 - 1/9 1970	TB	0,75	0,10	22	6	17,0	6,4	1,0	1,3	0,63
1/9 1970 - 1/9 1971	TB	0,49	-	9	-	15,7	6,3	-	-	-
Hele undersøkelses- perioden frem til 1/9 1971	TB	1,6	0,66	23	9	15,7	6,4	1,0	1,3	0,59

TABELL 9. Middelverdier for perioden februar - september 1971
(hvert tall er basert på 27 observasjoner).

	US \bar{x}	UK \bar{x}	SU I \bar{x}	SU II \bar{x}	UK, SU I, SU II \bar{x}
pH	6,5	6,6	6,3	6,3	6,4
K ₂₀	13,9	16,9	12,9	12,4	14,1
Farge ufiltr.	5	6	6	5	6
Turbiditet ufiltr.	0,35	0,38	0,41	0,38	0,39

US = Utløp Suldalsv.

UK = Kvildal elv før utløp i Suldalsv.

SU I og SU II = Undervann Suldal I og Undervann Suldal II.

Fig.1
UTLÖP SULDALSVATN

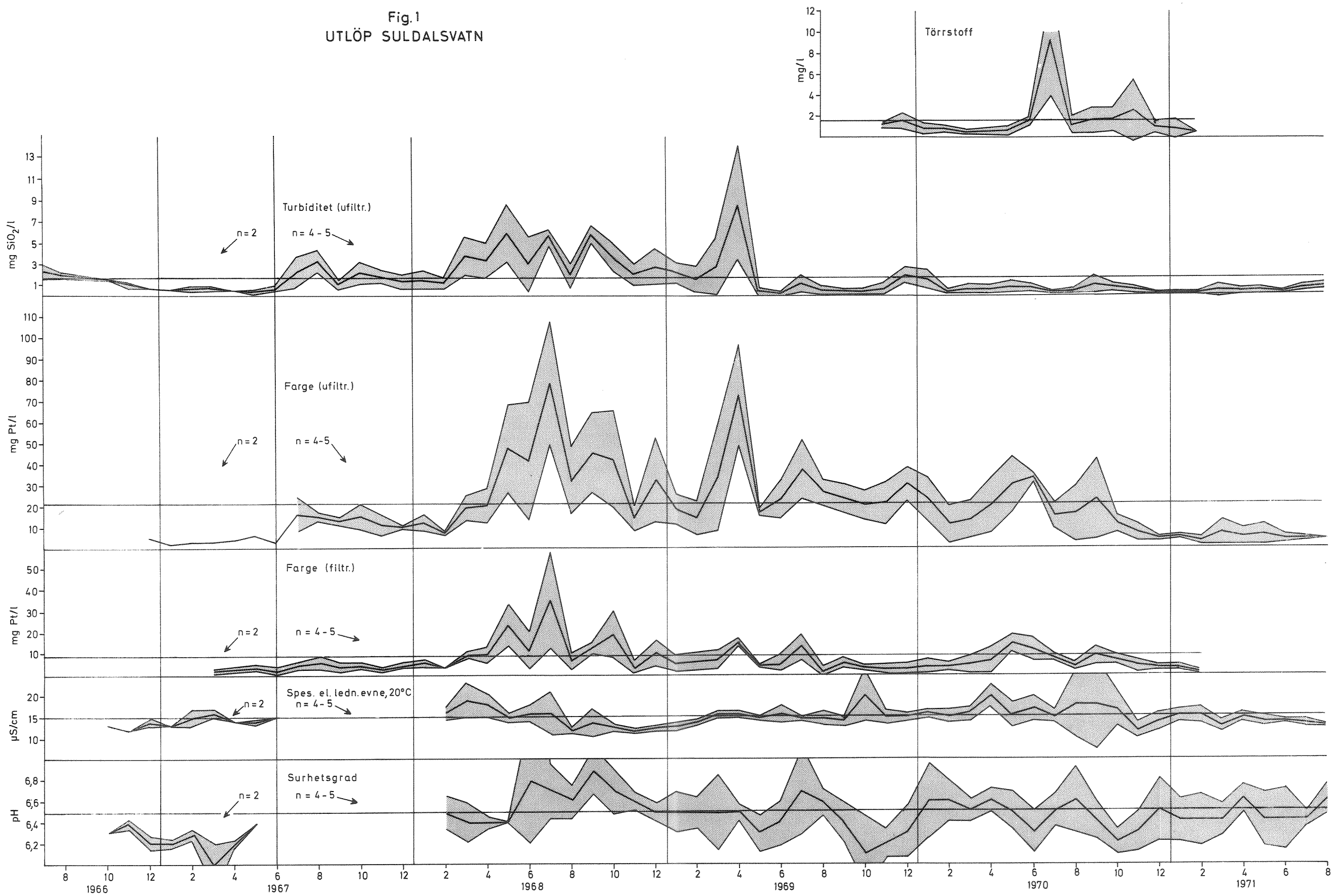


Fig. 2
TJELMANE BRO

