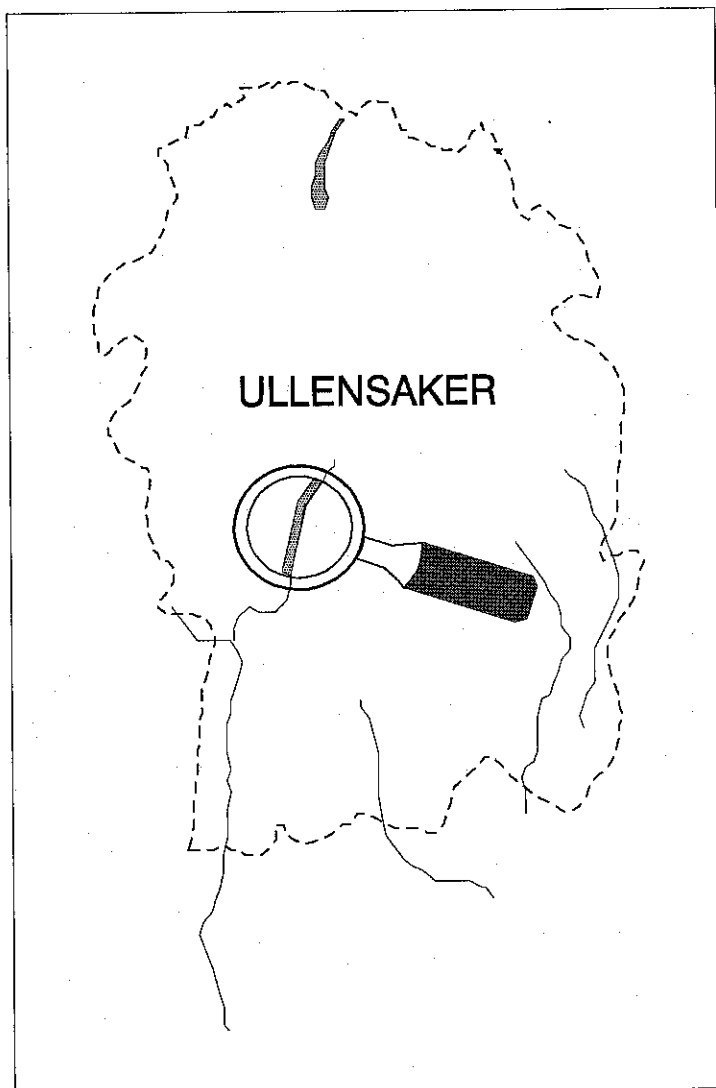


VASSDRAGSUNDERSØKELSE



UNDERSØKELSER AV
LOKALE RESIPIENTER.
Ullensaker kommune
1990

ANØ-rapport
Nr. 42/91



**Avløpssambandet
Nordre Øyeren**



Avløpssambandet Nordre Øyeren

Postboks 38, 2007 Kjeller

Tlf. 06-841220 Telefax 06-840736

Rapport nr. 42/91

Tittel: UNDERSØKELSER AV LOKALE RESIPIENTER.
Ullensaker kommune, 1990.

Ekstrakt: Det ble gjennomført målinger 39 steder i 1990. Flere av de undersøkte vassdragene var betydelig eller sterkt forurenset med næringsstoffer og og tarmbakterier. Ingen av målestedene i Rømuavassdraget tilfredsstillet helsemyndighetenes normer til badevannskvalitet. Ljøgdottjern og Nordbytjern hadde gjennomgående best vannkvalitet av de valgte målestedene.

Emneord:

Vannkvalitet
Overflatevann
Ullensaker
Akershus

Saksbehandler og dato:

Morten Nicholls
Kjeller 19.3.1991

F O R O R D

I 1990 ble det som et ledd i Ullensaker kommunes miljøarbeid gjennomført vannprøvetaking på 39 målesteder i kommunen.

Den praktiske gjennomføringen ble administrert av kommunen etter veiledning fra ANØ. Samtlige analyser er utført ved ANØ's fylkeslaboratorium.

Denne rapporten gir en enkel sammenstilling av resultatene fra disse lokale undersøkelsene.

I N N H O L D

	Side
SAMMENDRAG	1
1 Rømua med sidevassdrag	5
2 Leira med sidevassdrag	7
3 Risa med sidevassdrag	8

VEDLEGG

SAMMENDRAG

Flere av de undersøkte vassdragene var betydelig eller sterkt forurenset med næringsstoffer og tarmbakterier. Ingen av målestedene i Rømuavassdraget tilfredsstilte helsemyndighetenes normer til badevannskvalitet. Ljøgodttjern og Nordbytjern hadde gjennomgående best vannkvalitet av de valgte målestedene.

Det ble gjennomført 3 innsamlinger av vannprøver fra 39 forskjellige steder i Risavassdraget, Leiravassdraget og i Rømuavassdraget. Prøvene ble tatt 6.juni, 8.august og 9.oktober 1990.

Samtlige prøver ble analysert på surhetsgrad, ledningsevne, suspendert stoff, organisk materiale, løst fosfat, total fosfor, total nitrogen og tarmbakterier. I tillegg ble det målt klorofyll i Ljøgodttjern og i Nordbytjern.

Med utgangspunkt i 39 målesteder og 3 innsamlinger pr sted, har det vært utført 117 analyser av hver parameter (fosfor, nitrogen etc.). Statistisk gjennomgang av dette tallmaterialet viser at det var stor spredning; dvs stor forskjell i vannkvalitet og at kvaliteten gjennomgående var dårlig, og da særlig i Rømuavassdraget.

Tabell 1 gir en oversikt over enkelte statistiske forhold.

Tabell 1. Statistisk oversikt for 117 analyser pr parameter

<u>Parameter</u>	<u>Enhet</u>	<u>Min.</u>	<u>Maks.</u>	<u>Medium</u>	<u>Middel</u>
Surhetsgrad	pH	6.42	8.12	7.57	7.49
Ledningsevne	mS/m	4.4	141.0	24.0	30.1
Suspendert stoff	mg/l	0.5	260.0	5.9	16.6
Organisk materiale	mgC/l	1.1	29.0	3.9	5.9
Total fosfor	ugP/l	6	2110	26	102
Total nitrogen	ugN/l	200	24770	1010	2021
E.Coli bakterier	pr.100 ml	0	2500	101	206

Det vises forøvrig til figur 1,2 og 3 som gir fordeling av antall prøver (histogram) i definerte konsentrasjonsintervall; f.eks. 5-10, 10-20, 20-40, 40-80, osv.....

Sammenholdt med et klassifikasjonssystem for vannkvalitet fremkommer det at vannkvaliteten i stor grad må karakteriseres som betydelig til sterkt forurenset av næringsstoffer og tarmbakterier.

Resultatene gir et godt utgangspunkt for å gjennomføre forurensningsbegrensende tiltak i de områder undersøkelsen har vært utført. De viser bl.a. at det foreligger enkelte markerte punktkilder både i Kvernengbekken, Sulta og Jeksla.

Det vises forøvrig til øvrige kapitler og figurer i vedlegget for nærmere beskrivelse eller illustrasjon av vannkvaliteten de enkelte stedene.

VANNKVALITET
ULLENSAKER KOMMUNE 1990

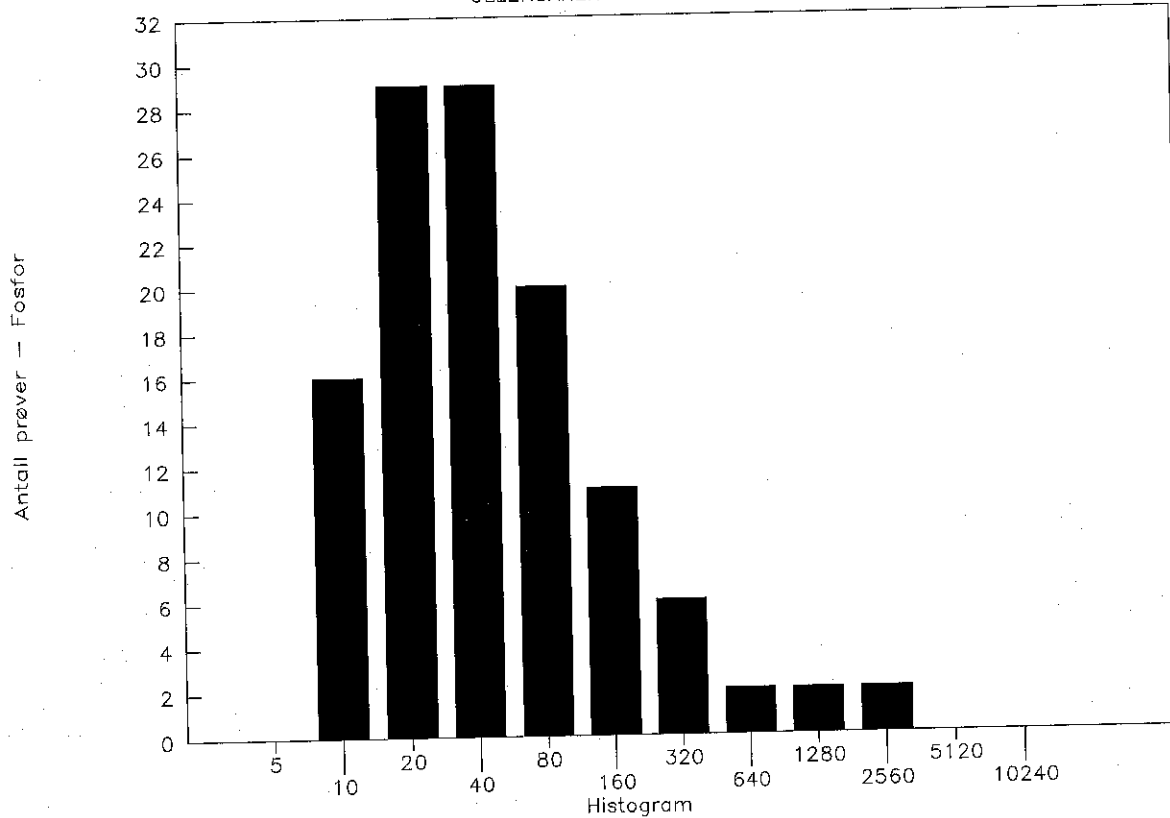


Fig.1

VANNKVALITET
ULLENSAKER KOMMUNE 1990

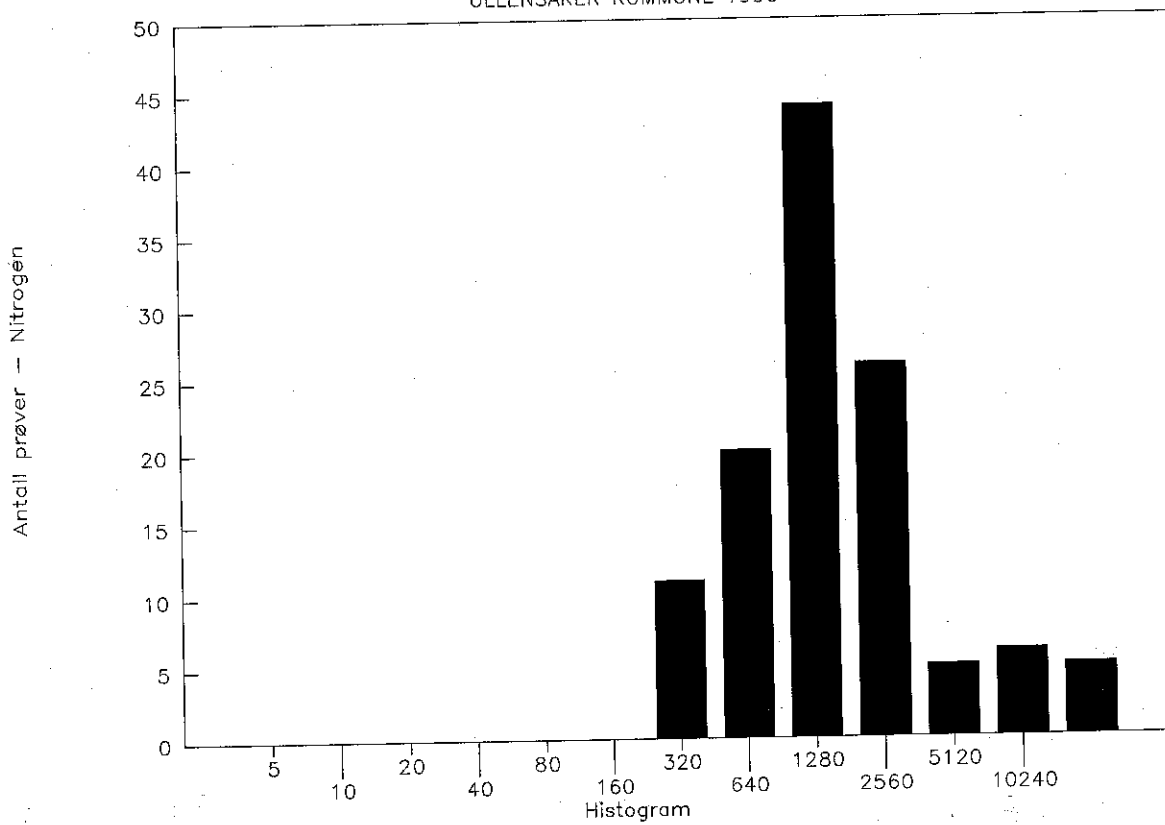


Fig.2

VANNKVALITET

ULLENSAKER KOMMUNE 1990

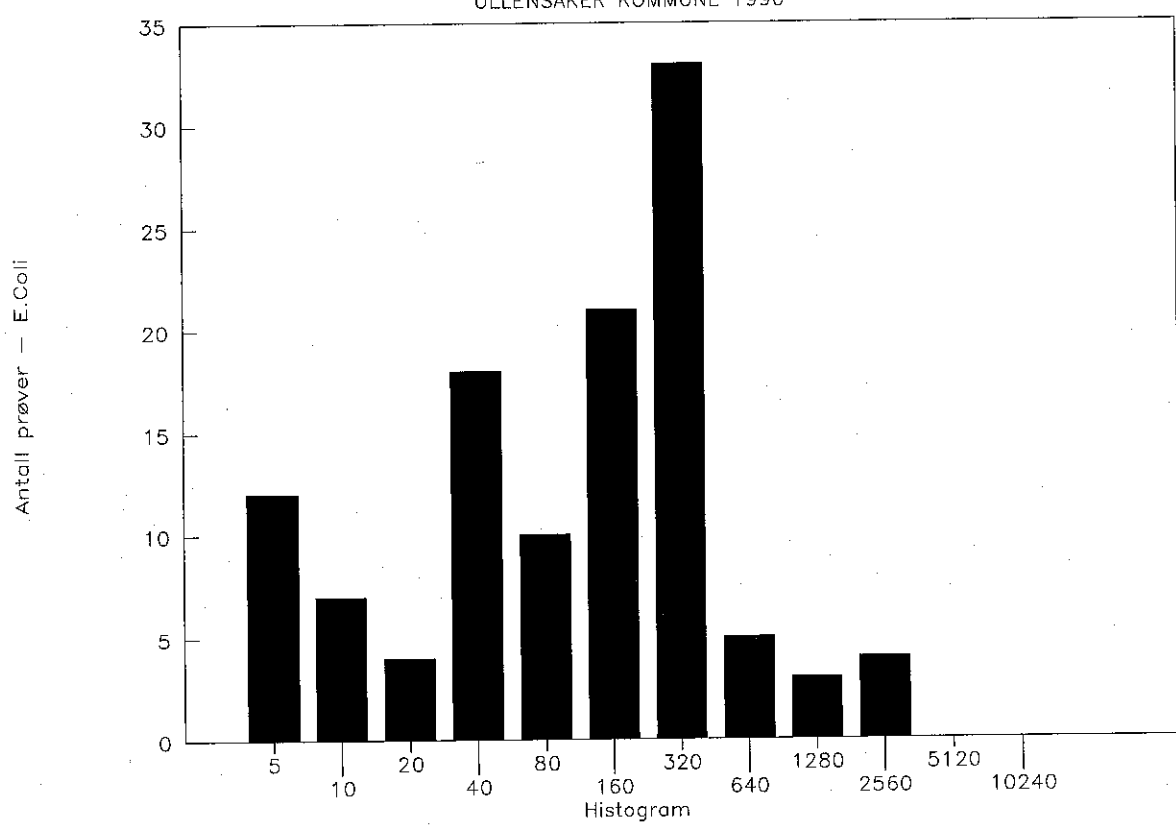


Fig.3

1 RØMUA MED SIDEVASSDRAG

Fosfor- og bakterieinnholdet i Rømua økte gradvis nedover i vassdraget. Øverst var vassdraget moderat forurenset, mens det nederst var markert/sterkt forurenset. Flere av sidebekkene var sterkt forurenset. Tilførslene fra Sulta hadde større innvirkning på kvaliteten i hovedvassdraget enn tilførslene fra de andre sidevassdragene.

Rømua var det vassdrag som ble best kartlagt i denne undersøkelsen.

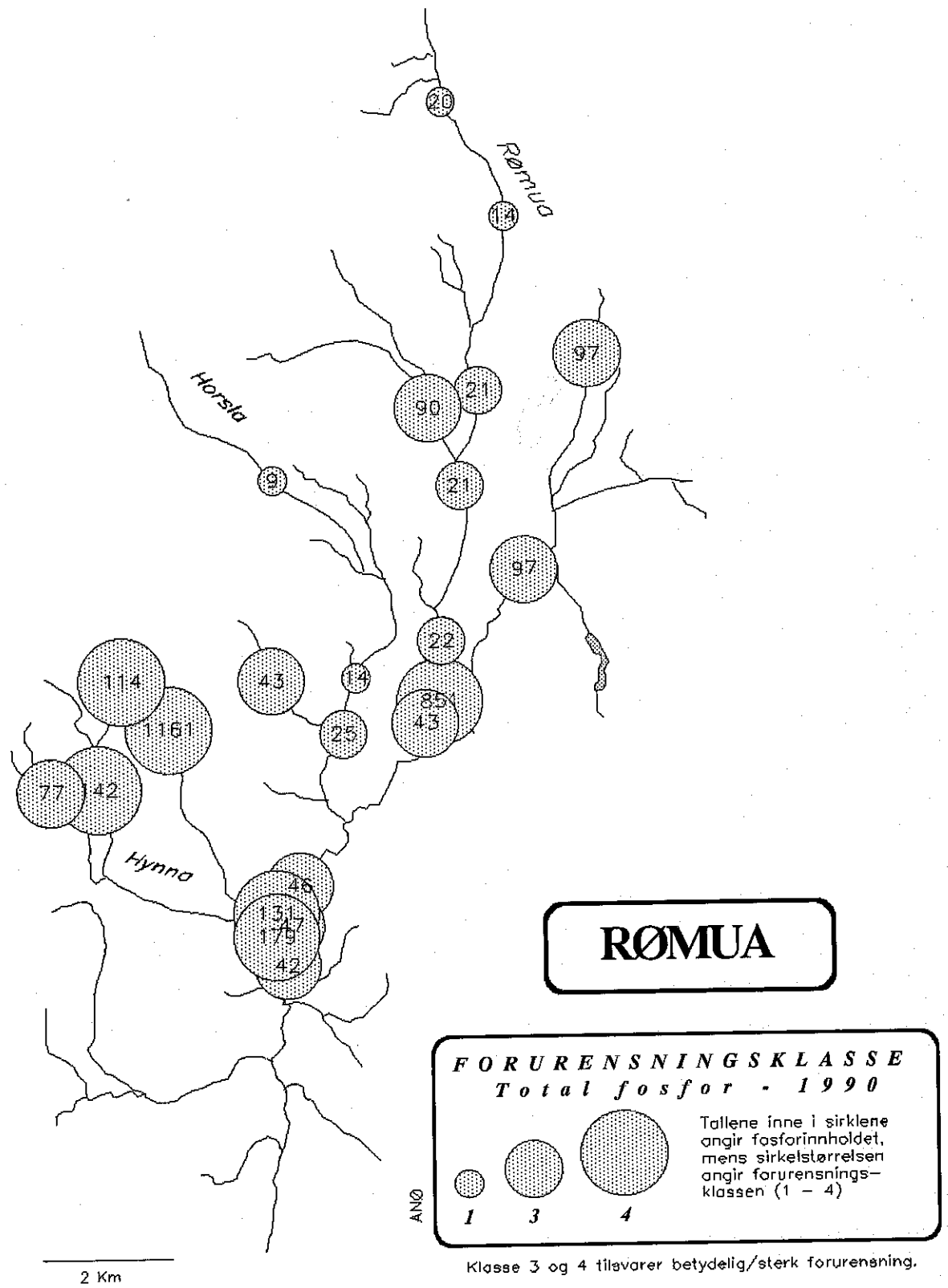
Resultatene viser at flere av sidevassdragene var sterkt forurenset av næringsstoffer og tarmbakterier, og at de gjennom disse tilførslene gradvis reduserte vannkvaliteten i hovedvassdraget. Størst kvalitativ effekt hadde tilførslene fra sidevassdraget Sulta.

Sulta hadde gjennomgående svært dårlig vannkvalitet. Vassdragets nedre deler var imidlertid meget sterkt forurenset med fosfor, så her må det være en spesiell tilførselskilde mellom Rolstad og Vettal.

Horsla hadde bedre vannkvalitet enn de øvrige sidebekkene, selv om denne også bærer noe preg av forurensninger.

Kvernengbekken og Hynna var begge sterkt forurenset, også i de øvre deler av vassdraget.

Det stedvis høye innholdet av tarmbakterier tilsier at mye av forurensningene skyldes avløpsvann fra mennesker og/eller dyr.



Figur 4

2 LEIRA MED SIDEVASSDRAG

Nordbytjern hadde akseptabel vannkvalitet for badevannsformål selv om sjøen tilføres noe forurensninger via innløpsbekkene. Sidevassdraget Songna og Jeksla var betydelig/sterkt forurenset av bl.a. fosfor.

Undersøkelsen omfattet 10 målesteder i Leira eller sidevassdrag til dette.

Av disse stedene var kvaliteten dårligst i Jeksla og i Songna.

Leira var moderat forurenset i "øvre" deler. Ved Averstad var fosforinnholdet økt med en faktor på ca 3 i forhold til ved Eiksvad bru.

Nordbytjern og innløpsbekkene har bedre vannkvalitet enn Leira. Nordbytjern tilfredsstillt kravene til badevannskvalitet. Innløpsbekken fra Nordby (pkt. u 18) hadde imidlertid dårligere kvalitet enn den fra Grønvoll.

Også i dette vassdraget tilsier innholdet av tarmbakterier at noe av årsakene til forurensningen skyldes avløpsvann fra dyr/mennesker.

3 RISA MED SIDEVASSDRAG

Fosforinnholdet nedstrøms Hersjøen var høyere enn i de to målte tilløpsbekkene. Bekken fra Transjøen hadde et noe høyt bakterieinnhold. Vannkvaliteten i dette vass- draget var imidlertid vesentlig bedre enn på flere steder i Rømua og Leira.

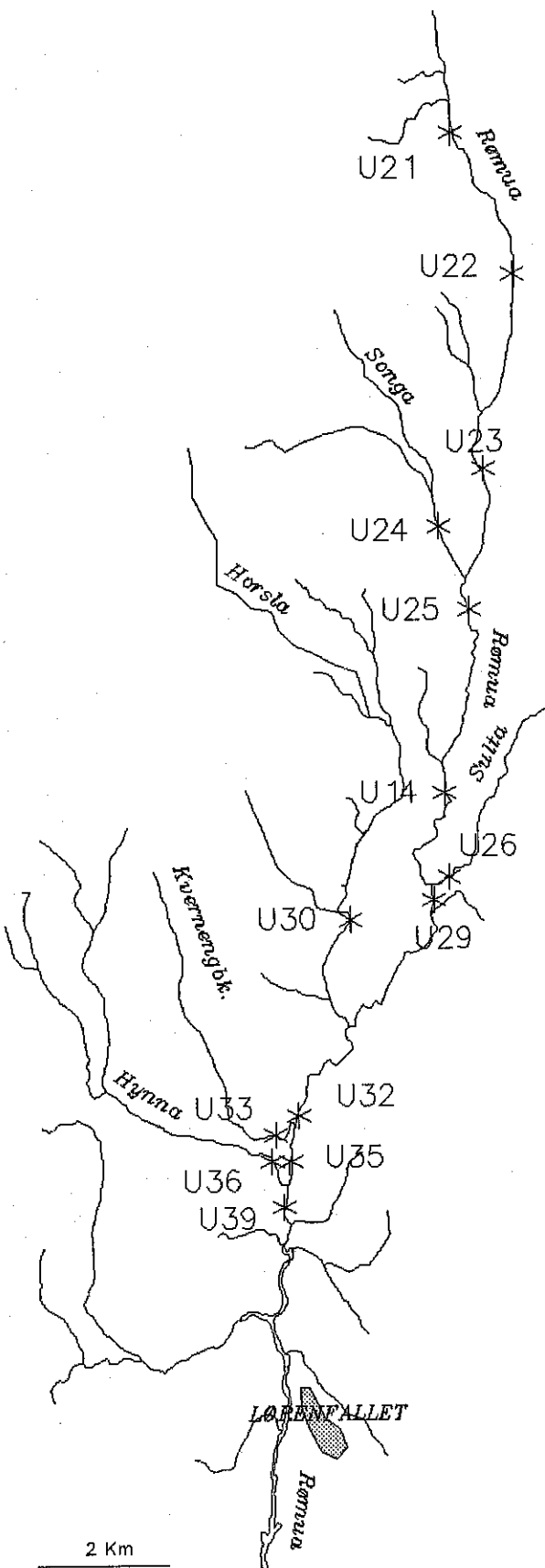
Det ble innsamlet prøver fra 6 steder i Risa og sidevass- dragene oppstrøms Dal.

Med unntak av et noe høyt bakterieinnhold i bekken mellom Transjøen og Hersjøen må vannet ved disse målestedene karakteriseres som moderat forurenset av næringsstoffer.

Tidligere målinger har imidlertid vist at vassdraget har blitt tilført vesentlige mengder forurensninger mellom Dal og Løken. Om dette fortsatt er tilfelle vet vi ikke noe om. Dette bør belyses ved en senere anledning.

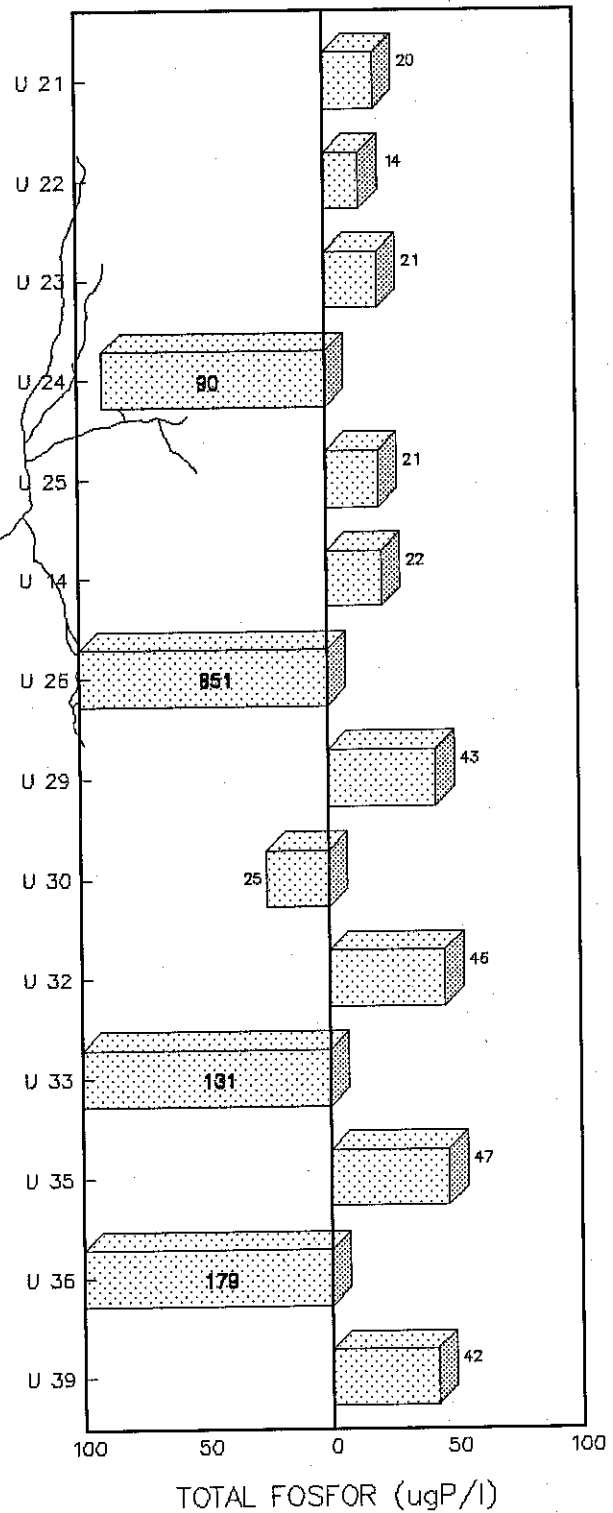
V E D L E G G

RØMUA m/sidevassdrag - 1990

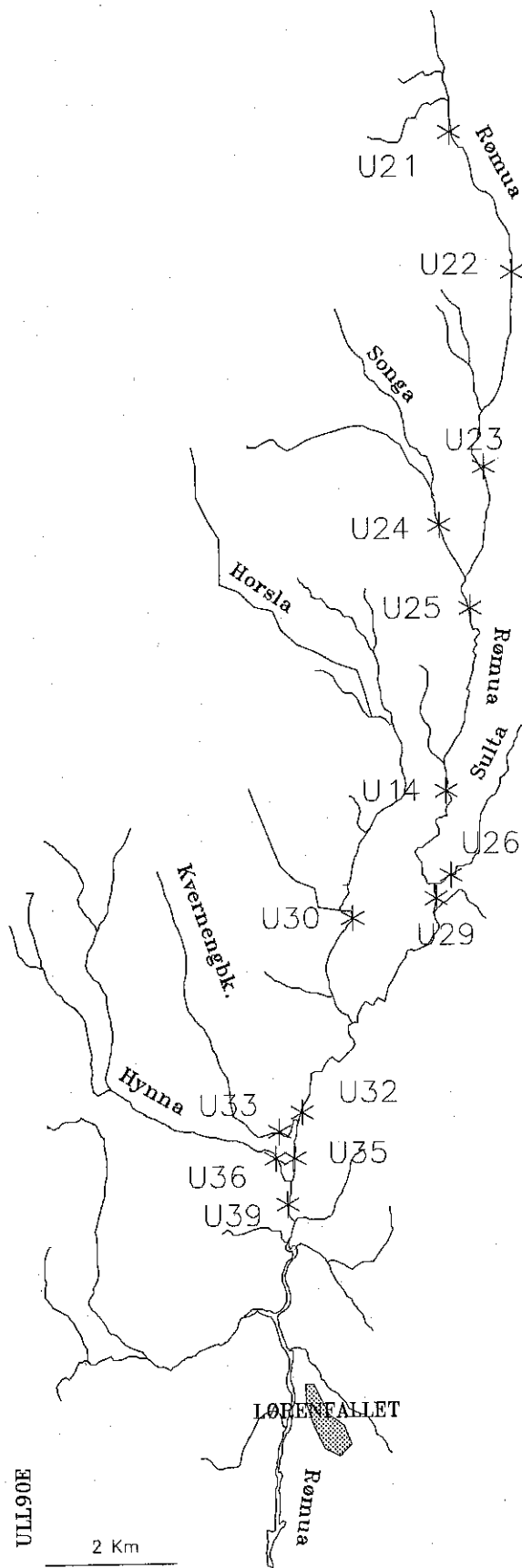


Sidevassdr.

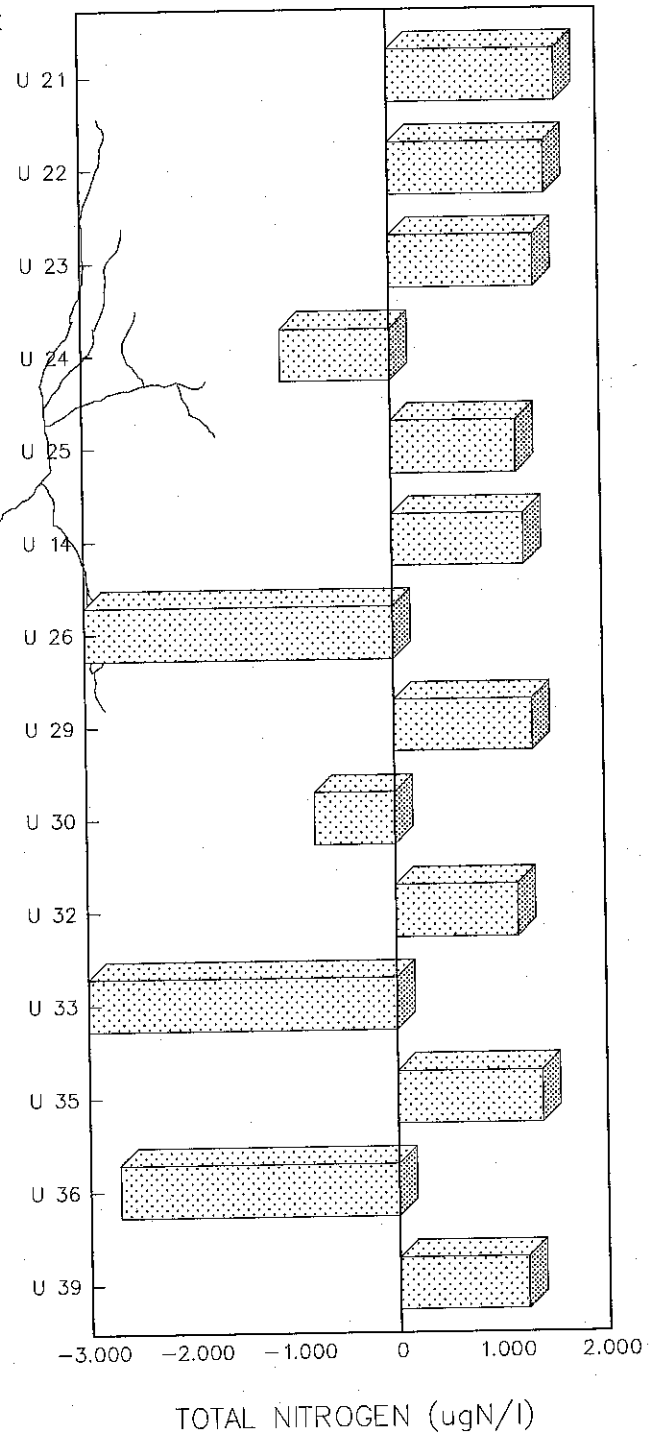
RØMUA



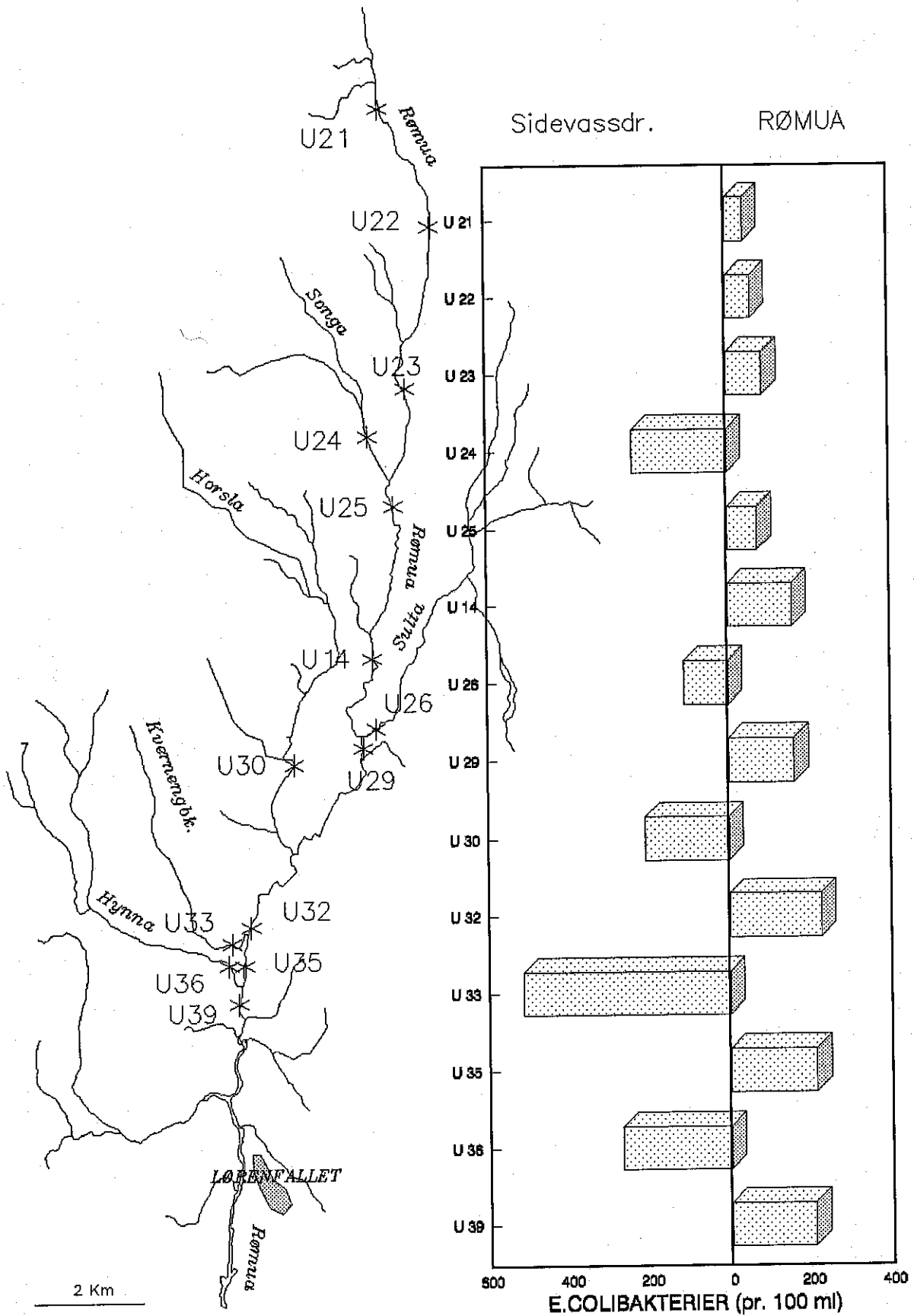
RØMUA m/sidevassdrag - 1990



Sidevassdr. RØMUA

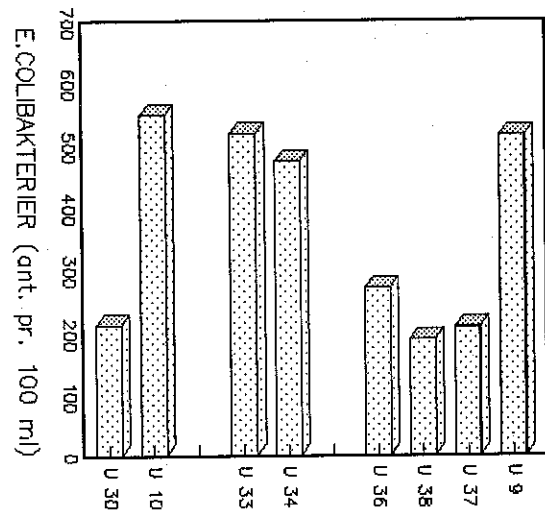
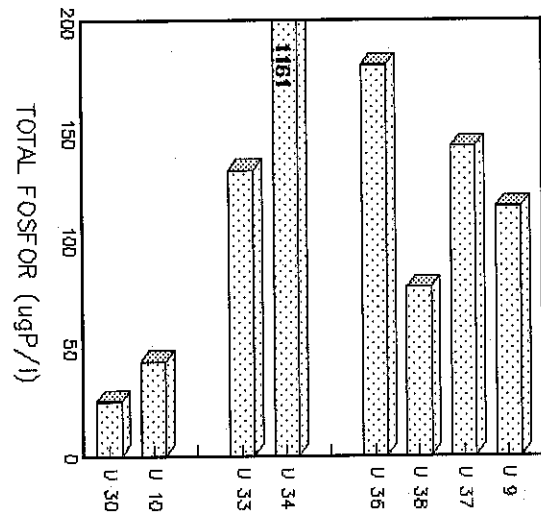
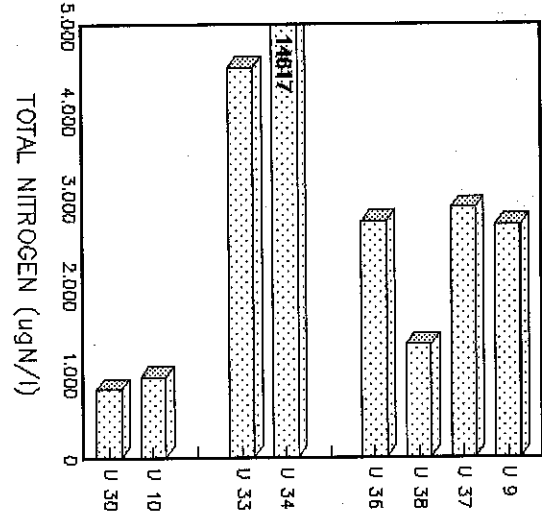
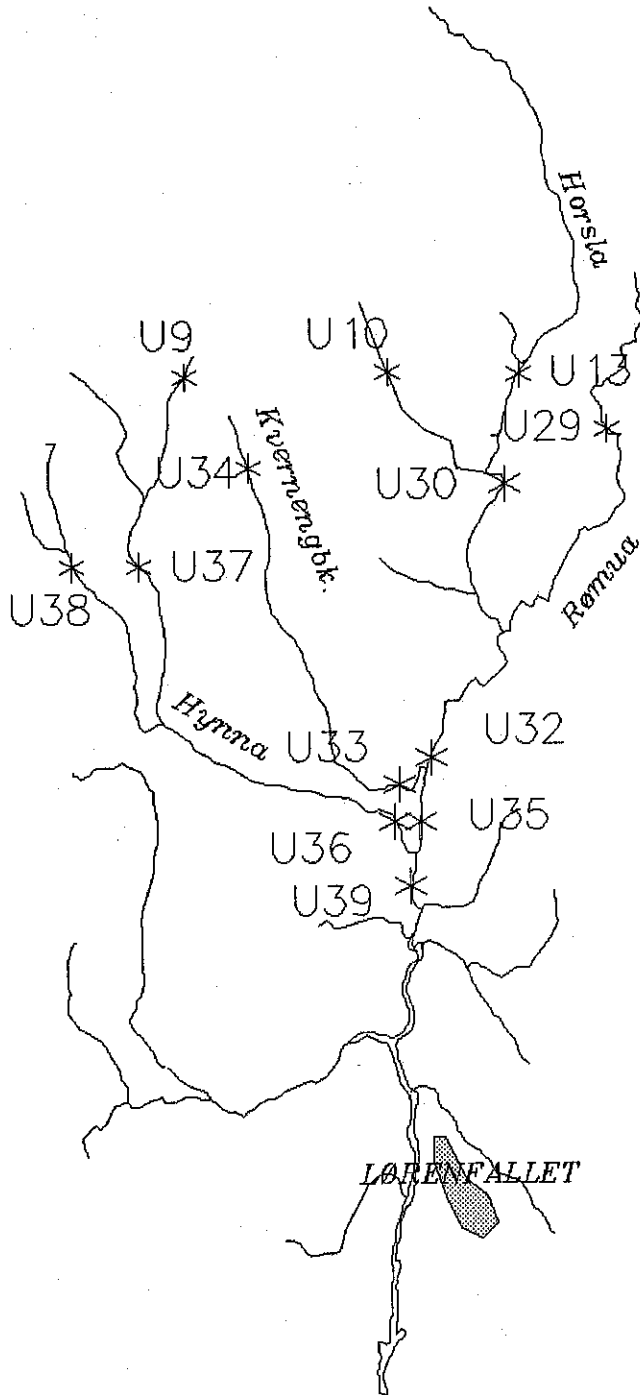


RØMUA m/sidevassdrag - 1990



Hynna og Kvernengbekken

1990

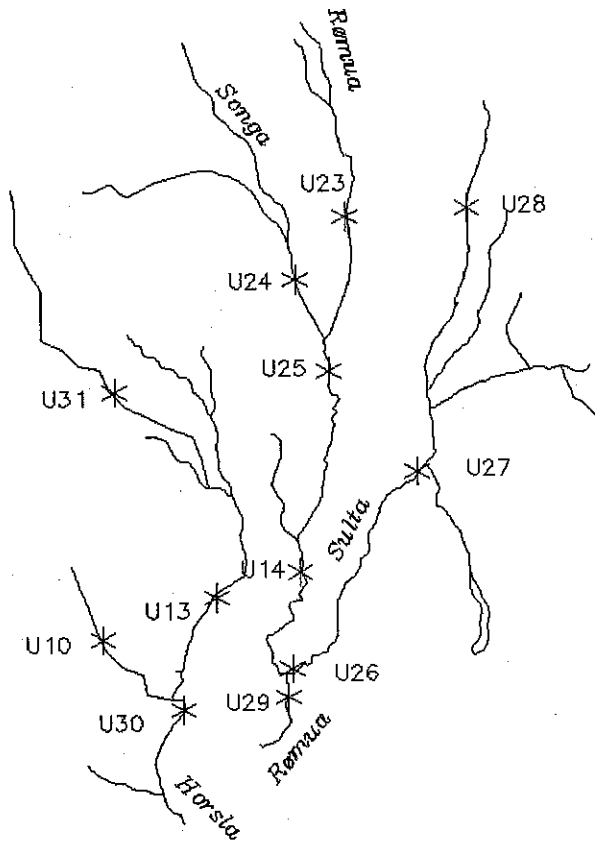


ULLSØG

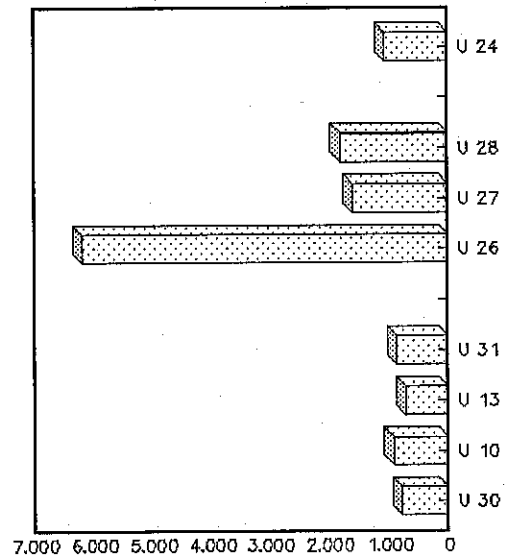
ANØ

Songa, Sulta og Horsla

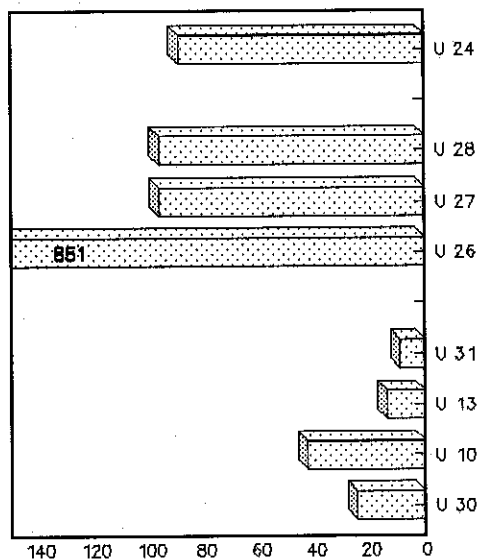
1990



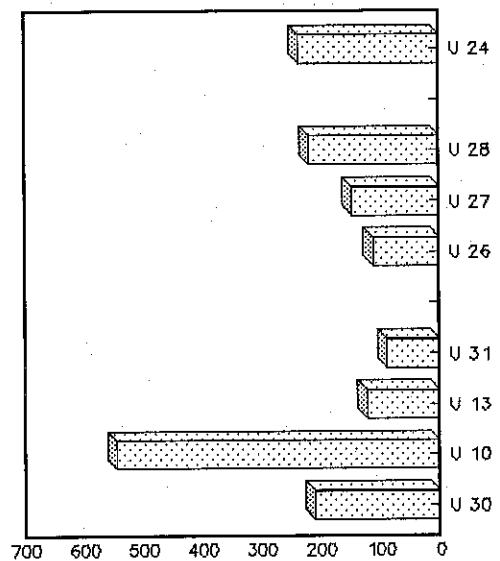
TOTAL NITROGEN (ugN/l)



TOTAL FOSFOR (ugP/l)



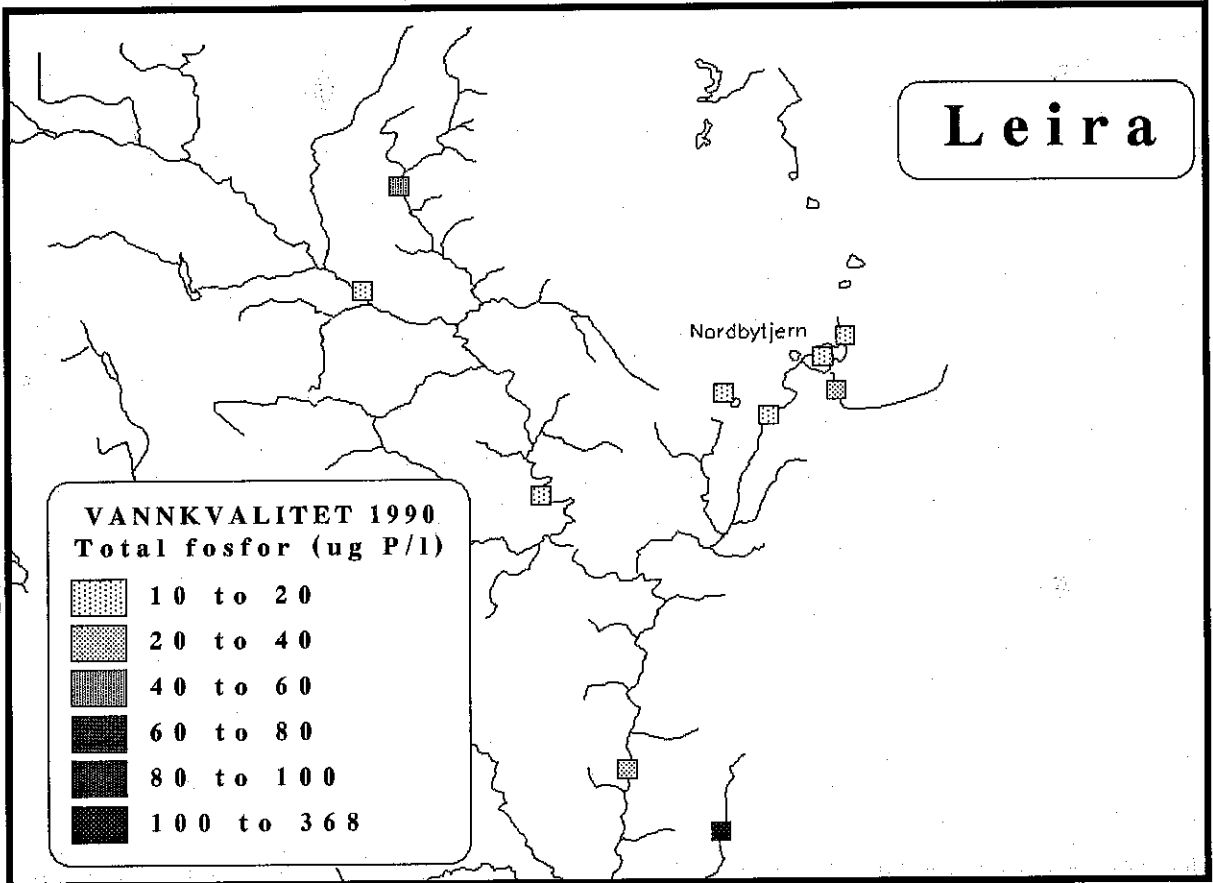
E.COLIBAKTERIER (ant. pr. 100 ml)



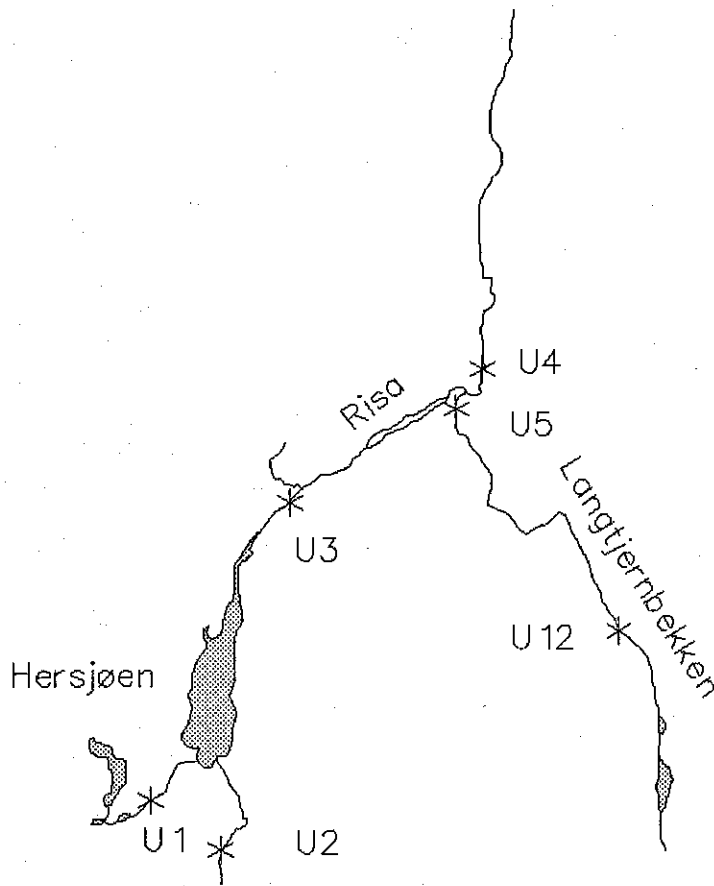
ULL90F

ANØ

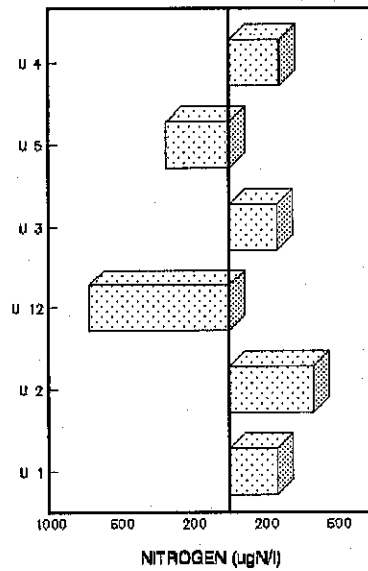
Leira



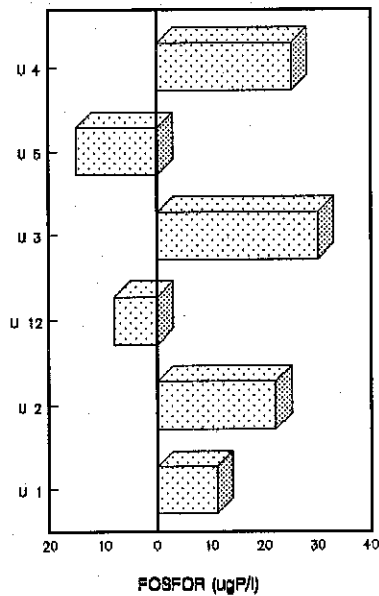
RISA m/sidevassdrag - 1990



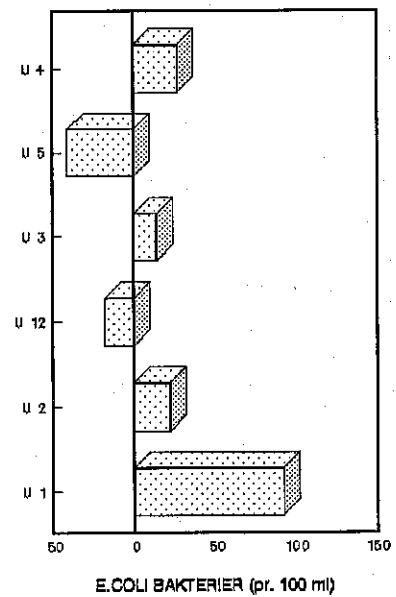
Langtj.bk. Risa



Langtj.bk. Risa



Langtj.bk. Risa



ULL90B

ANØ

REGIONAL UNDERSØKELSE - ULLENSAKER 1990
MIDDELVERDI AV 3 OBSERVASJONER

ULL90D

STED	LOKALISERING	PH	KOND.	SS	TOC	LP	TP	TN	KLFA	ECOLI
U 1	Bekk fra Transjøen (Elstadbekken).	7,75	28,7	3,7	1,9	1	11	266	0,0	92
U 2	Bekk fra Dagsjøen (Bjørntombekken).	7,63	23,7	2,4	1,5	3	22	465	0,0	22
U 3	Risa ved Rise bru.	7,88	21,3	3,4	2,4	5	30	267	0,0	14
U 4	Risa ved Dal (etter samløp med Langtjernbkk.)	7,68	20,3	2,3	1,9	6	25	275	0,0	27
U 5	Langtjernbekken ved Dal.	7,53	13,8	4,4	2,2	4	15	349	0,0	41
U 6	Ljøgodtjern	7,38	13,0	3,6	3,9	2	18	537	5,5	4
U 7	Leira ved Eiksvad bru.	7,05	6,1	1,7	3,0	2	12	478	0,0	155
U 8	Songna ved Engelstad skole.	7,86	30,0	35,0	2,8	4	58	900	0,0	277
U 9	Hynna ved Ramby	7,66	28,0	75,0	9,6	16	114	2670	0,0	513
U 10	Sidegr. Rømu, mellom Borgen og Lund.	7,64	23,3	29,0	5,5	12	43	927	0,0	546
U 11	Leira ved Krokfoss.	7,28	11,3	4,2	3,3	3	17	708	0,0	145
U 12	Langtjernbekken ved Jelkerud.	6,81	11,8	2,2	4,8	2	8	783	0,0	18
U 13	Horsla ved Stetner.	7,65	19,7	3,9	3,1	5	14	717	0,0	122
U 14	Rømu v/RV.2, Smedstua	7,68	23,0	4,7	3,7	4	22	1260	0,0	158
U 15	Tveia; oppstrøms riksvei E6.	7,77	26,3	4,1	4,0	5	11	390	0,0	252
U 16	Nordbykjernet.	7,14	26,7	1,7	3,2	1	11	1024	1,5	12
U 17	Bekk fra Grønvoll til Nordbykjernet.	7,57	22,3	2,2	1,5	3	10	429	0,0	92
U 18	Bekk fra Nordby til Nordbykjernet.	6,55	63,7	43,7	3,3	2	20	817	0,0	81
U 19	Leira ved Averstad.	7,43	15,0	11,1	3,5	2	33	987	0,0	62
U 20	Jeksla ved Bakke.	7,18	50,3	23,3	15,2	6	368	15523	0,0	1667
U 21	Rømu ved Haugen.	7,17	18,3	5,4	4,9	2	20	1597	0,0	44
U 22	Rømu ved Østmo.	7,58	22,0	2,6	3,7	5	14	1487	0,0	61
U 23	Rømu ved Søberg.	7,55	23,3	3,9	4,1	4	21	1373	0,0	89
U 24	Songa øst for Algarheim.	7,62	20,0	92,1	2,7	4	90	1067	0,0	237
U 25	Rømu ved Nesten.	7,68	22,0	4,4	3,5	3	21	1193	0,0	75
U 26	Sulta ved Vettal.	7,08	26,7	12,2	20,0	502	851	6183	0,0	111
U 27	Sulta ved Rolstad.	7,33	30,3	11,8	12,7	36	97	1617	0,0	147
U 28	Sulta ved Østberg.	7,15	65,0	32,0	19,6	30	97	1820	0,0	219
U 29	Rømu nedstrøms samløp med Sulta.	7,59	24,3	9,6	5,1	8	43	1320	0,0	161
U 30	Horsla ved Inngjerd.	7,65	20,0	12,5	3,2	4	25	783	0,0	210
U 31	Horsla ved Ekornrud.	7,55	19,3	1,4	3,3	3	9	870	0,0	88
U 32	Rømu før samløp med Kvernengbekken.	7,60	24,3	15,9	5,1	4	46	1163	0,0	226
U 33	Kvernengbekken før samløp med Rømu.	7,68	51,3	21,7	10,9	42	131	4483	0,0	516
U 34	Kvernengbekken ved Kåstadenga.	7,44	45,7	22,7	11,5	722	1161	14617	0,0	472
U 35	Rømu etter samløp med Kvernengbekken.	7,61	26,0	14,4	5,1	20	47	1380	0,0	212
U 36	Hynna ved Sagen.	7,62	74,3	38,3	9,5	87	179	2713	0,0	270

REGIONAL UNDERSØKELSE - ULLENSAKER 1990
 MIDDELVERDI AV 3 OBSERVASJONER

ULL90D

STED	LOKALISERING	PH	KOND.	SS	TOC	LP	TP	TN	KLFA	ECOLI
U 37	Hynna øst for Ullensaker kirke.	7,70	47,7	66,3	8,5	32	142	2867	0,0	207
U 38	Hynna vest for Ullensaker kirke.	7,78	108,3	7,5	9,6	29	77	1300	0,0	187
U 39	Rømua etter samløp med Hynna.	7,72	25,7	11,6	4,9	10	42	1230	0,0	208

Avløpsområdet Nordre Øyeren (ANØ)

REGIONAL UNDERSØKELSE - ULLENSAKER 1990

ULL900

JRNLNR	PDATO	STED	TIDSP.	PH	KOND.	SS	TOC	LP	TP	TN	KLFA	ECOLI	FARGE	JERN	MN	SSGR
704	06/06/90	1	1020	7,75	28,0	1,4	1,5	1	11	270		250				
704	06/06/90	2	1000	7,66	23,0	3,9	1,1	2	27	470		53				
704	06/06/90	3	915	8,12	21,0	4,0	1,5	1	29	270		39				
704	06/06/90	4	930	7,74	21,0	3,0	1,3	3	30	290		0				
704	06/06/90	5	920	7,48	17,0	6,6	1,5	4	14	470		34				
704	06/06/90	6	1000	7,42	13,0	3,8	4,5	2	22	620	9,5	10				
704	06/06/90	7	920	6,95	5,8	2,3	2,6	2	16	550		198				
704	06/06/90	8	940	7,72	28,0	57,0	2,5	3	91	720		236				
704	06/06/90	9	1045	7,72	34,0	186,0	8,8	11	204	3870		83				
704	06/06/90	10	915	7,48	21,0	23,0	4,2	3	32	710		185				
704	06/06/90	11	855	7,22	12,0	5,0	3,4	3	23	710		250				
704	06/06/90	12		6,88	11,0	2,3	4,3	2	10	890		20				
704	06/06/90	13	920	7,60	19,0	7,7	2,8	8	26	815		250				
704	06/06/90	14	930	7,66	23,0	5,3	2,5	6	29	1340		150				
704	06/06/90	15	920	7,74	26,0	8,1	6,3	10	17	530		46				
704	06/06/90	16	1030	6,96	27,0	1,6	2,4	1	14	1100	1,0	35				
704	06/06/90	17	1100	7,47	25,0	4,0	1,1	4	15	520		250				
704	06/06/90	18	1050	6,42	61,0	39,0	2,6	3	27	900		238		3	34200	2300
704	06/06/90	19	920	7,35	16,0	17,0	2,8	2	56	1010		36				
704	06/06/90	20	945	7,32	41,0	18,0	8,0	12	274	5390		1				
704	06/06/90	21		7,31	17,0	5,9	3,4	3	24	1790		7				
704	06/06/90	22		7,57	23,0	2,9	2,4	4	18	1770		82				
704	06/06/90	23		7,62	24,0	4,0	2,9	6	24	1500		110				
704	06/06/90	24		7,63	19,0	12,0	1,7	7	35	1020		250				
704	06/06/90	25	1000	7,68	22,0	6,4	2,4	3	29	1310		150				
704	06/06/90	26	1030	7,07	29,0	29,0	28,0	838	1630	10300		93				
704	06/06/90	27		7,29	25,0	15,0	10,0	24	80	1530		96				
704	06/06/90	28		7,00	32,0	80,0	20,0	54	141	2340		250				
704	06/06/90	29	1000	7,58	23,0	14,0	3,8	8	47	1390		88				
704	06/06/90	30	950	7,62	20,0	32,0	2,9	8	49	990		500				
704	06/06/90	31	905	7,42	19,0	1,5	2,4	3	14	930		222				
704	06/06/90	32	1030	7,53	24,0	8,5	3,5	5	42	1160		250				

13,0

REGIONAL UNDERSØKELSE - ULLENSAKER 1990

ULL900

JRNLNR	PDATO	STED	TIDSP.	PH	KOND.	SS	TOC	LP	TP	TN	KLFA	ECOLI	FARGE	JERN	MN	SSGR
704	06/06/90	33	1020	7,80	51,0	25,0	8,8	13	95	5180		21				
704	06/06/90	34	930	7,37	50,0	10,0	14,0	1400	2110	21200		250				
704	06/06/90	35	1015	7,56	27,0	13,0	3,9	23	50	1680		140				
704	06/06/90	36	940	7,62	72,0	62,0	8,8	37	151	1460		101				
704	06/06/90	37	1025	7,54	35,0	158,0	9,2	18	269	3430		138				
704	06/06/90	38	1005	7,62	129,0	15,0	10,0	30	122	1710		250				
704	06/06/90	39	955	7,85	25,0	7,0	3,6	5	33	1130		250				
1007	08/08/90	1		7,79	28,0	8,3	2,1	1	13	240		17				
1007	08/08/90	2		7,62	24,0	1,3	2,1	3	14	380		8				
1007	08/08/90	3		7,89	21,0	2,3	3,9	2	23	260		2				
1007	08/08/90	4		7,67	21,0	1,3	2,0	10	25	230		8				
1007	08/08/90	5		7,65	20,0	1,1	1,6	5	10	200		38				
1007	08/08/90	6		7,56	12,0	3,8	3,8	2	17	430	4,7	0				
1007	08/08/90	7		7,13	6,6	2,1	2,6	3	9	450		26				
1007	08/08/90	8		8,03	28,0	32,0	3,0	6	48	760		364				
1007	08/08/90	9		7,86	29,0	22,0	11,0	12	67	2490		1350				
1007	08/08/90	10		7,89	29,0	54,0	5,5	23	63	1170		1430				
1007	08/08/90	11		7,42	14,0	3,7	2,5	3	14	750		35				
1007	08/08/90	12		6,91	17,0	2,1	2,8	2	6	980		8				
1007	08/08/90	13		7,78	20,0	2,0	2,8	5	9	600		84				
1007	08/08/90	14		7,80	23,0	3,0	2,6	3	15	1040		45				
1007	08/08/90	15		7,81	26,0	2,6	2,5	2	7	260		45				
1007	08/08/90	16		7,41	26,0	2,2	4,9	1	10	1240	2,1	0				
1007	08/08/90	17		7,62	23,0	2,1	1,1	3	8	370		4				
1007	08/08/90	18		6,57	71,0	49,0	5,0	2	13	880		4				
1007	08/08/90	19		7,62	19,0	10,0	3,8	4	25	1200		39				
1007	08/08/90	20		7,05	58,0	36,0	25,0	4	570	24770		2500				
1007	08/08/90	21		6,91	22,0	1,9	4,6	3	15	1740		98				
1007	08/08/90	22		7,78	24,0	2,1	2,7	3	11	1410		24				
1007	08/08/90	23		7,65	25,0	3,6	2,5	3	18	1340		44				
1007	08/08/90	24		7,66	19,0	260,0	3,2	3	220	1250		306				

REGIONAL UNDERSØKELSE - ULLENSAKER 1990

ULL90D

JRNLNR	PDATO	STED	TIDSP.	PH	KOND.	SS	TOC	LP	TP	TN	KLFA	ECOLI	FARGE	JERN	MN	SSGR
1007	08/08/90	25		7,76	22,0	2,6	2,5	4	16	1010		12				
1007	08/08/90	26		7,15	28,0	4,3	19,0	53	133	1640		13				
1007	08/08/90	27		7,42	31,0	5,3	11,0	19	65	730		288				
1007	08/08/90	28		7,62	141,0	8,7	9,9	15	76	2320		188				
1007	08/08/90	29		7,70	23,0	4,9	3,4	4	21	980		238				
1007	08/08/90	30		7,78	20,0	2,9	2,7	3	13	560		40				
1007	08/08/90	31		7,70	21,0	1,6	3,4	3	8	840		31				
1007	08/08/90	32		7,71	23,0	6,1	4,4	3	22	820		175				
1007	08/08/90	33		7,76	61,0	14,0	12,0	59	141	2750		326				
1007	08/08/90	34		7,52	53,0	35,0	11,0	500	1000	15880		165				
1007	08/08/90	35		7,70	24,0	7,1	3,9	10	25	820		231				
1007	08/08/90	36		7,73	97,0	28,0	11,0	78	230	1500		256				
1007	08/08/90	37		7,95	73,0	24,0	9,1	22	90	2100		340				
1007	08/08/90	38		8,03	119,0	3,7	12,0	11	60	460		280				
1007	08/08/90	39		7,76	25,0	6,8	4,0	5	27	880		172				
1335	09/10/90	1		7,70	30,0	1,5	2,1	1	9	288		8				
1335	09/10/90	2		7,61	24,0	2,0	1,3	5	26	546		4				
1335	09/10/90	3		7,63	22,0	3,8	1,9	11	37	272		2				
1335	09/10/90	4		7,63	19,0	2,5	2,4	5	20	306		72				
1335	09/10/90	5		7,46	4,4	5,6	3,5	2	21	377		51				
1335	09/10/90	6		7,17	14,0	3,2	3,4	2	15	560	2,4	2				
1335	09/10/90	7		7,07	5,9	0,7	3,9	2	12	435		242				
1335	09/10/90	8		7,82	34,0	16,0	2,8	2	35	1220		232				
1335	09/10/90	9		7,41	21,0	17,0	9,0	25	70	1650		106				
1335	09/10/90	10		7,54	20,0	10,0	6,9	9	35	900		24				
1335	09/10/90	11		7,21	8,0	4,0	4,0	2	13	663		151				
1335	09/10/90	12		6,64	7,3	2,3	7,2	1	8	480		25				
1335	09/10/90	13		7,56	20,0	2,0	3,8	2	7	736		33				
1335	09/10/90	14		7,59	23,0	5,8	6,0	4	23	1400		280				
1335	09/10/90	15		7,75	27,0	1,7	3,2	2	8	380		664				
1335	09/10/90	16		7,04	27,0	1,4	2,2	2	10	733	1,5	2				

REGIONAL UNDERSØKELSE - ULLENSAKER 1990

ULL900

JRNLNR	PDATO	STED	TIDSP.	PH	KOND.	SS	TOC	LP	TP	TN	KLFA	ECOLI	FARGE	JERN	MN	SSGR
1335	09/10/90	17		7,62	19,0	0,5	2,2	3	6	396		23				
1335	09/10/90	18		6,66	59,0	43,0	2,2	1	21	672		0				
1335	09/10/90	19		7,31	9,9	6,2	4,0	1	18	750		112				
1335	09/10/90	20		7,17	52,0	16,0	12,6	3	260	16410		2500				
1335	09/10/90	21		7,30	16,0	8,5	6,6	1	20	1260		26				
1335	09/10/90	22		7,40	19,0	2,9	6,1	9	12	1280		77				
1335	09/10/90	23		7,39	21,0	4,0	6,8	3	21	1280		112				
1335	09/10/90	24		7,56	22,0	4,4	3,3	2	16	930		154				
1335	09/10/90	25		7,59	22,0	4,1	5,6	3	19	1260		64				
1335	09/10/90	26		7,03	23,0	3,3	13,0	616	790	6610		228				
1335	09/10/90	27		7,28	35,0	15,0	17,0	64	145	2590		58				
1335	09/10/90	28		6,83	22,0	7,4	29,0	21	74	800		220				
1335	09/10/90	29		7,48	27,0	10,0	8,2	12	60	1590		156				
1335	09/10/90	30		7,55	20,0	2,5	4,0	2	14	800		91				
1335	09/10/90	31		7,53	18,0	1,2	4,2	4	6	840		10				
1335	09/10/90	32		7,56	26,0	33,0	7,5	5	74	1510		252				
1335	09/10/90	33		7,47	42,0	26,0	12,0	54	156	5520		1200				
1335	09/10/90	34		7,42	34,0	23,0	9,5	266	374	6770		1000				
1335	09/10/90	35		7,57	27,0	23,0	7,6	26	66	1640		266				
1335	09/10/90	36		7,50	54,0	25,0	8,7	147	155	5180		454				
1335	09/10/90	37		7,60	35,0	17,0	7,3	55	68	3070		144				
1335	09/10/90	38		7,69	77,0	3,7	6,9	45	50	1730		30				
1335	09/10/90	39		7,55	27,0	21,0	7,2	20	67	1680		202				

Maks. verdi:

Min. verdi:

8,03	141	260	29	1400	2110	24770	9,5	2500
6,42	4,4	0,5	1,1	1	6	200	1	0