

Vurdering av isoppstuingen i Otta ved Lalm Vm.

Det er sjelden at Otta ved Lalm bru islegges helt. Fra brua og til svingen ca 300 m nedenfor går elva for det meste åpen. Etter vær-
omslag til sterk og langvarig kulde dannes det en isdam i svingen som for-
årsaker oppstuing ved Vm. (festet ved brukar).

I årenes løp er det foretatt en rekke vassføringsmålinger ved Lalm Vm. for å foreta isreduksjoner. Måleresultatene er samlet i tabell fig. 1.

Fra 1941 er avløpet i Otta regulert. Vinteravløpet er økt gradvis etter at de nye reguleringsmagasinene ble tatt i bruk.

Da isoppstuingen ved Vm. vesentlig avhenger av isproduksjonen på den åpne strekningen, kan en vente en viss sammenheng mellom oppstuingen og meteorologiske og hydrologiske faktorer.

I tabell fig. 2 a er oppgitt isoppstuinger ved vannmerket i månedene desember, januar, februar og mars i tida 1920-40 (før reguleringen) og i tida 1940-60 (etter at avløpet i vassdraget er blitt regulert). Det er oppgitt midlere oppstuing og observerte maksimale verdier for hver måned. Tabellen inneholder også opplysninger om vinterens temperatur og avløpsforholdene.

Hvis en sammenlikner de midlere data for de to 20-års periodene, ser en at midlere månedstemperatur for januar er noe lavere den siste 20-års perioden enn den første, mens det for de øvrige vintermånedene er omtrent de samme verdier. Vassføringen er nesten fordoblet i desember, og bortimot tredoblet de tre månedene etter jul. Isoppstuingen de to første månedene av vinteren er betydelig økt, for januar over 3-doblet, mens for de to siste månedene er omtrent den samme og tildels mye lavere. Forholdstallene er oppgitt på slutten av tabellen.

På fig. 2 b er spredningen av de omtalte data angitt ved "karakteristiske data".

Edvige V. Karavén 17/461

OVERSIKT over VINTERAVLOPSMÅLINGER

Vassdrag

OTTA

Lal'm

Avlopsmerke nr 415

Måling nr	Målested	Ar dato	Isforhold måleprofil Delvis islagt slagt, vann under	Is- tykkelse	H _v cm	Q _v m ³ /s	Q _s m ³ /s	H _s cm	sh H _v 4 _s cm	K = Q _v Q _s	Tverrsnitt F m ²	F m ²	Mark
1 4	Ved Sander	19 08 2/4	Delvis islagt	-	30	8.2	9.5	26	4	0.86			
2 5	"	08 14/4	"	-	28	8.7	8.7	28	0	1.0			
3 8	Ca 40 m ndf. Vm	10 17/12	Islagt	15-25	27	7.6	8.3	24	3	0.92			
4 35	Ca 30 m ndf. Vm	15 22/1	"	15-25	36	7.4	11.5	24	12	0.64			
5 36	"	"	"	15-25	36	7.1	11.5	23	13	0.62			
6 37	Ved Lal'm bru	" 25/1	"	15-30	35	7.1	11.2	23	12	0.63			
7 38	Ca 25 m ndf. Vm	" 26/3	"	25-40	22	6.2	6.5	21	1	0.95			
8 39	Ca 75 m ndf. Vm	16 13/2	"	18-40	57	9.6	20.5	31	26	0.47			
9	" 30 m ndf. Vm	17 5/4	"	35-40	14	4.3	4.5	13	1	0.96			
10	Ridged fra Presteg.	18 19/2	"	ca 40	26	2.7	8.0	8	18	0.34			
11	Ca 20 m ndf. brua	" 28/2	"	15-45	42	6.4	14.1	21	21	0.45			
12	"	19 7/3	"	ca 40	28	4.2	8.7	13	15	0.48			
13	Ca 50 m ndf. Vm	" 8/12	"	15-30	34	8.1	10.7	26	8	0.76			
14	Ca 20 m ndf. Vm	20 11/3	"	15-40	70	13.5	27.8	41	29	0.49			
15	"	21 12/3	"	15-45	60	8.7	22.0	28	32	0.40			
16 40	Ca 80 m ndf. Vm	22 16/2	"	25-35	49	6.0	17.2	21	28	0.35			
17 41	"	" 16/3	"	20-35	60	8.3	22.0	26	34	0.38			
18 42	"	23 15/3	"	15-45	47	7.0	16.2	23	24	0.43			
19 43	Ca 50 m ndf. Vm	26 25/2	"	10-30	31	4.8	9.8	15	16	0.49			
20 44	Ca 30 m ndf. Vm	27 31/1	"	15-45	35	10.0	11.2	32	3	0.89			
21 45	Ca 80 m ndf. Vm	28 31/1	"	15-40	40	5.0	13.2	16	24	0.39			
22 46	Ca 50 m ndf. Vm	29 28/1	"	20-50	46	6.3	15.5	21	25	0.41			
23 47	" 60 m ndf. Vm	30 18/3	"	15-35	22	0.2	6.5	23	1	0.95			
24 56	Litt ndf. brua	31 20/2	"	10-35	28	7.3	8.7	23	5	0.84			
25	"	" 21/2	"	10-35	30	6.8	9.5	22	8	0.72			
26 64	Ca 40 m ndf. Vm	32 20/2	Litt strandis	-	42	14.0	14.0	42	0	1.0			
27 65	"	" 23/2	"	-	57	19.4	20.5	55	2	0.95			
28 66	Ca 50 m ndf. Vm	33 7/3	Islagt	15-20	36	8.2	11.5	26	10	0.71			
29 69	"	" 12/12	"	10-25	20	6.6	6.6	20	0	1.0			
30 70	Ca 100 m out. Vm	34 10/3	Delvis islagt	-	46	13.5	15.5	41	5	0.87			
31 71	Like ndf. Vm	35 26/2	"	-	48	13.3	16.6	41	7	0.80			
32 72	"	36 26/2	Islagt	10-40	28	6.1	8.7	21	7	0.70			
33 73	"	" 21/12	Litt strandis	-	57	20.0	20.5	56	1	0.98			
34 74	"	37 2/3	Islagt	15-30	35	8.3	11.2	26	9	0.74			

OVERSIKT over VINTERAVLOPSMÅLINGER

Vassdrag OTTA

L a / m

Avløpsnummer 415

Måling nr	Målested	Ar dato	Isforhold målenr 1		H _v cm	Q _v m ³ /s	Q _s m ³ /s	H _s cm	Δh H _v -H _s cm	K = $\frac{Q_v}{Q_s}$	Tverrsnitt		Sjødøbt B m	Merknad
			Delvis islagt islagt, sann under	is tykkelse							F m ²	F' m ²		
1	76	Litt ndf. brua	19 38 4/3	Ts/agt	20-40	56	11.2	20.2	35	21	0.55			
2	75	Ca 100 m ouf. Vm	37 8/12	Litt strandis	-	57	12.9	20.5	40	17	0.63			
3	77	Ca 30 m ndf. Vm	39 5/2	Ts/agt	12-35	42	8.7	14.1	28	14	0.62			
4	80	" 50 m ndf. Vm	40 23/2	"	15-30	28	3.5	8.7	11	17	0.40			
5	81	" 30 m ndf. Vm	41 21/1	"	10-40	32	7.4	10.2	24	8	0.73			
6	82	Litt ndf. brua	" 7/4	"	10-40	13	4.4	4.4	13	0	1.0			
7	84	" " "	42 16/3	"	15-30	50	5.8	17.5	19	31	0.33			Elva helt islagt.
8	83	Ca 20 m ndf. Vm	41 20/12	"	10-20	46	11.9	15.5	37	9	0.77			
9	85	" 50 m ndf. Vm	43 26/2	"	20-40	83	20.0	34.4	56	27	0.59			
10	89	" " "	45 8/3	"	10-50	74	19.8	29.0	55	19	0.69			
11	90	" " "	45 15/12	Litt strandis sorr	-	143	31.8	(82.0)	79	64	0.39			
12	93	" " "	47 26/2	Ts/agt	25-65	93	15.4	40.5	45	48	0.38			
13	88	" 30 m ndf. Vm	44 19/12	Litt strandis	-	82	27.0	33.7	71	11	0.80			
14	94	" 50 m ndf. Vm	47 18/12	"	-	66	24.3	25.0	65	1	0.97			
15	95	Ndf. brua, under kl.	48 3/3	Ts/agt	25-35	66	22.7	25.0	62	4	0.91			
16	96	Ca 30 m ndf. brua	49 24/2	Delvis islagt	-	91	31.4	39.1	79	12	0.80			
17	97	Ndf. brua, under kl.	49 24/12	Strandis og bunnis	-	98	28.2	44.8	73	25	0.63			
18	98	Ca 50 m ndf. Vm	50 1/3	Ts/agt	10-45	68	19.0	26.0	54	14	0.73			
19	99	Ca 20 m ndf. brua	" 20/12	"	10-25	70	20.6	27.8	57	13	0.74			
20	100	" " "	51 24/2	"	20-40	67	15.6	25.7	46	21	0.61			
21	101	" " "	" 13/12	Litt strandis	-	92	32.3	40.1	80	12	0.81			
22	102	" " "	52 3/3	"	-	73	23.7	28.5	64	9	0.83			
23	103	" " "	" 11/12	Tsfritt	-	82	32.6	32.6	82	0	1.0			
24	104	" " "	53 19/2	Ts/agt	20-45	88	24.9	37.5	67	21	0.66			
25	103	" " "	54 19/1	Tsfritt	-	103	47.6	47.6	103	0	1.0			
26	106	Litt ndf. Vm	54 17/3	Røk i pr.	inatil 50	101	37.4	46.5	87	14	0.80			
27	107	" " "	" 15/12	Tsfritt	-	80	41.0	41.0	90	8	1.0			
28	108	" " "	55 19/2	Delvis islagt	-	108	38.4	52.1	88	20	0.74			
29	109	" " "	" 6/12	"	-	136	38.5	(76.0)	88	48	0.51			
30	110	" " "	56 28/2	Ts/agt	30-60	106	31.8	50.0	79	27	0.64			
31	111	Ca 30 m ndf. Vm	" 14/12	Tsfritt	-	102	47.3	47.3	102	0	1.0			
32	112	Litt ouf. brua	57 1/3	Delvis islagt	-	113	26.7	56.0	71	42	0.48			
33	113	Litt ndf. brua	" 10/12	Litt bunnis	-	110	43.2	53.6	96	14	0.81			
34	114	" " "	58 26/2	Ts/agt	10-40	71	22.5	27.5	62	9	0.82			

ISOPPSTUINGER 1 OTTA ved LALM Vm.

Vinter	Desember				Januar				Februar				Mars			
	Måneds- temp. °C	Midl.vass- för. m³/sek.	Isoppst. 1 cm midl.maks.		Måneds- temp. °C	Midl.vass- för. m³/sek.	Isoppst. 1 cm midl.maks.		Måneds- temp. °C	Midl.vass- för. m³/sek.	Isoppst. 1 cm midl.maks.		Måneds- temp. °C	Midl.vass- för. m³/sek.	Isoppst. 1 cm midl.maks.	
1920-21	- 7,9	13,4	2	18	- 5,1	9,9	4	7	- 5,9	9,3	19	27	0,5	13,2	20	31
21-22	- 3,7	17,6	21	53	-13,6	16,6	10	21	-12,8	6,7	30	33	-1,4	8,4	25	35
22-23	- 2,3	14,7	14	27	- 4,1	11,6	5	20	-12,6	14,0	22	30	-2,5	7,8	22	26
23-24	-10,1	18,3	10	18	- 6,7	10,0	17	20	- 3,6	8,1	20	32	-6,7	5,2	33	35
24-25	0,2	21,5	0,5	15	- 3,7	30,7	20	31	- 4,6	14,9	0	7	-4,8	11,1	0	0
25-26	-10,9	17,7	34	40	-10,0	9,9	5	10	- 9,4	5,1	14	30	-1,8	12,7	5	13
26-27	- 5,6	16,5	7	17	- 5,7	14,3	5	6	- 7,9	7,8	7	11	-1,1	8,8	10	30
27-28	-15,2	9,5	11	18	- 9,3	4,7	15	32	- 8,8	5,8	45	65	-6,6	5,3	52	62
28-29	- 7,2	12,5	3	15	-14,5	7,3	12	26	-15,4	4,8	26	35	1,9	7,1	25	45
29-30	- 1,5	17,6	14	57	- 2,1	15,8	4	6	- 5,6	9,7	6	11	-2,2	7,4	3	6
30-31	- 3,0	23,5	10	52	- 9,6	12,0	10	16	-10,0	7,1	8	16	-6,5	6,2	20	30
31-32	- 4,5	20,8	0,6	4	- 2,8	39,0	0	0	- 2,4	24,5	2	14	-6,4	9,1	4	20
32-33	- 3,2	25,0	4	36	- 5,9	15,4	30	50	- 6,2	9,1	6	10	-2,2	9,7	6	12
33-34	- 4,8	7,2	3	18	- 3,0	14,3	4	8	- 2,6	14,3	6	14	-3,7	12,9	2	12
34-35	- 3,3	40,0	1,5	16	- 6,6	11,3	6	12	- 5,7	11,3	8	10	-5,3	9,4	4	6
35-36	- 7,8	11,4	10	26	- 7,9	8,1	4	6	- 9,0	6,7	6	10	-3,9	6,3	8	12
36-37	- 2,8	16,8	8	28	- 7,5	16,6	24	50	-11,1	8,3	16	32	-6,3	7,6	10	14
37-38	-10,5	10,6	9	20	- 5,6	7,6	6	10	- 3,4	9,4	12	24	0,3	22,5	4	28
38-39	- 6,4	22,0	8	36	- 9,6	9,7	6	12	- 2,3	11,2	12	22	-3,9	10,8	20	30
39-40	- 9,4	9,3	3	16	-12,6	7,7	16	26	-13,9	4,1	20	30	-6,6	3,8	24	36
Median- värde	- 5,2	17,2	8	19	- 6,6	11,5	7	14	- 8,4	8,7	12	23	-3,8	8,6	10	27

Etter reguleringen

1940-41	-7,9	12,7	13	34	-15,0	8,3	8	14	-11,5	4,8	20	26	-5,8	4,8	20	28
41-42	-7,7	12,9	3	8	-17,3	9,9	16	37	-12,1	6,0	38	46	-8,0	6,1	32	40
42-43	-5,5	31,5	9	25	-11,7	14,0	32	50	-3,2	12,7	12	24	-0,6	31,0	0	6
43-44	-5,1	38,0	4	11	-6,4	33,0	20	44	-5,3	24,5	-	-	-4,6	15,8	2	10
44-45	-3,6	30,2	-	47	-12,2	28,0	24	75	-6,0	22,0	16	20	0,1	23,5	12	24
45-46	-6,8	32,0	17	76	-8,9	32,0	16	36	-9,7	25,2	6	16	-4,6	15,8	4	12
46-47	-5,4	27,0	10	32	-8,4	17,7	24	40	-17,2	15,4	24	40	-8,9	14,3	32	36
47-48	-8,0	26,0	-	-	-11,9	26,3	16	48	-7,5	23,6	20	52	0,1	25,5	0	4
48-49	-2,2	53,5	6	55	-4,2	31,0	24	47	-5,3	31,0	2	10	-3,9	24,5	0	3
49-50	-8,1	27,0	9	28	-10,0	22,5	22	38	-7,4	18,6	9	14	-0,8	19,5	8	12
50-51	-12,1	21,0	18	66	-15,4	19,0	8	14	-8,7	15,4	12	16	-8,7	14,7	8	15
51-52	-1,6	31,5	12	42	-11,8	29,0	20	56	-6,1	25,0	10	20	-4,2	22,3	0	6
52-53	-8,1	32,0	6	24	-9,2	32,5	25	44	-9,4	26,5	14	20	1,8	40,0	2	18
53-54	-3,0	51,0	3	40	-10,6	44,3	34	55	-14,4	35,0	20	70	-3,2	39,5	7	20
54-55	-4,7	42,0	10	44	-7,2	38,0	12	40	-11,0	33,5	10	40	-4,2	31,5	1	24
55-56	-8,4	38,5	32	68	-10,4	40,0	18	36	-12,2	33,5	15	26	-3,5	25,0	7	18
56-57	-5,9	42,5	8	44	-3,9	50,0	22	46	-8,8	39,0	18	30	-3,3	35,0	3	24
57-58	-5,5	43,5	10	32	-12,4	39,0	40	60	-13,3	27,0	6	12	-11,1	26,0	20	25
58-59	-9,2	36,0	12	52	-10,8	41,0	45	65	-7,7	35,0	12	18	-0,2	31,5	10	30
59-60	-5,1	33,0	10	48	-10,9	33,5	35	70	-11,2	26,0	4	66	-3,0	23,5	2	8
Median-verdi.	-5,7	32,0	10	41	-10,6	31,5	22	45	-9,1	25,1	12	20	-3,7	24,0	5	18
Median 1940-60 } Median 1928-40 }	1,88	1,25	2,16		2,74	3,15	3,22		2,88	1,00	0,87		2,79	0,50	0,67	

ISOPPSTUINGER I OTTA ved LALM Vm.

Karakteristiske data 1920-40.

	Desember				Januar				Februar				Mars			
	Månedstemp. °C	Midl. vass-før. m/sek.	Isoppst. 1 cm midl. maks.		Månedstemp. °C	Midl. vass-før. m/sek.	Isoppst. 1 cm midl. maks.		Månedstemp. °C	Midl. vass-før. m/sek.	Isoppst. 1 cm midl. maks.		Månedstemp. °C	Midl. vass-før. m/sek.	Isoppst. 1 cm midl. maks.	
Maks.	0,2	40,0	34	57	- 2,1	33,0	30	50	- 2,3	24,5	45	65	1,9	22,5	52	62
1. kv.	- 3,1	21,1	11	35	- 4,6	15,6	16	26	- 5,1	11,5	20	31	-2,2	10,9	23	33
Median	- 5,2	17,2	8	19	- 6,6	11,5	7	14	- 8,4	8,7	12	23	-3,8	8,6	10	27
2. kv.	- 8,7	12,4	3	17	- 9,6	8,5	5	8	-10,6	6,7	6	11	-6,3	6,7	4	12
Min.	-15,2	7,2	0,5	4	-14,5	7,3	0	0	-15,4	4,1	0	7	-6,7	3,8	0	0

Karakteristiske data 1940-60.

Maks.	- 1,6	53,5	32	76	- 3,9	50,0	45	75	- 3,2	39,0	38	70	1,8	40,0	32	40
1. kv.	- 4,9	39,7	12	50	- 8,6	36,5	29	58	- 6,8	32,2	19	35	-0,7	31,2	11	25
Median	- 5,7	32,0	10	41	-10,6	31,5	22	45	- 9,1	25,1	12	20	-3,7	24,0	5	18
2. kv.	- 8,0	27,0	5	26	-12,0	20,7	16	37	-11,8	17,0	7	15	-5,1	15,8	2	9
Min.	-12,1	12,9	0	0	-17,3	8,3	3	14	-17,2	4,8	0	0	-11,1	4,8	0	3

MANEDS - og ÅRSÅVLØP

OTTA, La/m Vm

A = 3979 km²

	Okt	Nov	Des	Jan	Febr	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Oktober	Nov	Des	Året	Året i mm	Årets nedbør i mm	Årets løst	Væknader
	Mill. m ³																		Skjævt n. st	
1920-21	92.0	49.1	34.9	23.0	24.0	34.3	67.5	57.0	76.9	86.8	57.5	24.8	25.7	30.97	33.54	84.3	27.5	3.07		
21-22	51.4	10.3	45.7	43.1	17.1	21.8	26.0	19.7	6.99	110.5	60.2	38.6	74.5	30.15	37.60	95.0	38.7	2.45		
22-23	84.5	43.3	38.1	30.2	36.3	20.3	22.6	75.9	2.60	13.88	58.1	51.3	25.3	28.40	30.96	77.8	26.9	2.89		
23-24	20.4	63.4	34.4	26.1	21.1	13.5	14.5	14.3	9.50	10.51	87.0	39.6	36.2	34.24	37.86	95.1	31.7	3.00		
24-25	14.2	51.3	54.9	79.1	38.7	28.6	35.2	30.0	10.10	11.31	62.7	30.2	3.95	34.05	38.00	95.5	28.4	3.36		
25-26	23.4	66.5	46.0	25.6	13.1	33.1	67.2	26.3	10.98	9.20	62.6	35.7	4.18	33.31	37.49	94.2	32.6	2.89		
26-27	10.4	42.7	47.6	36.7	20.0	22.2	25.5	73.9	6.19	15.93	79.6	26.2	2.73	33.69	36.42	91.5	29.4	3.11		
27-28	14.5	69.2	24.6	12.3	15.1	13.6	28.0	28.4	4.61	5.95	46.6	38.0	2.80	22.14	24.94	62.7	26.0	2.41		
28-29	10.4	53.5	35.7	18.7	12.5	18.3	31.0	31.2	5.72	7.07	55.5	37.4	2.43	25.51	27.94	70.2	31.0	2.26		
29-30	15.1	73.6	45.7	41.4	25.2	19.2	40.2	51.8	9.77	8.98	57.3	26.2	3.56	32.68	36.24	91.1	28.0	3.25		
30-31	21.9	88.3	60.0	31.1	18.2	15.9	18.9	4.29	5.96	10.68	4.69	1.20	4.32	27.01	31.33	78.7	2.90	2.71		
31-32	20.5	91.3	53.4	10.0	63.6	23.5	21.4	3.53	7.97	11.33	54.3	2.52	5.37	30.99	36.36	91.4	2.72	3.36		
32-33	13.8	36.2	64.3	39.8	23.5	25.2	40.6	3.71	11.28	7.07	4.95	2.97	3.27	30.39	33.66	84.6	3.17	2.67		
33-34	13.8	37.4	18.7	21.5	37.0	33.4	37.2	6.34	8.55	8.70	6.84	5.71	2.86	36.51	39.37	98.9	3.55	2.78		
34-35	31.7	96.2	10.2	30.3	29.4	24.3	39.6	18.6	10.89	8.71	4.52	1.79	5.99	28.17	34.16	85.8	3.30	2.60		
35-36	11.4	58.2	29.7	20.9	17.4	16.3	18.9	3.26	8.22	8.24	4.99	2.38	2.56	27.28	29.84	75.0	2.65	2.83		
36-37	59.0	42.1	43.7	43.1	21.5	19.6	46.4	9.41	9.49	8.99	5.21	2.52	2.29	36.08	38.37	96.4	3.81	2.53		
37-38	16.7	77.0	27.6	19.7	24.4	55.7	63.4	2.38	8.71	11.07	5.96	7.83	3.71	36.58	40.29	101.2	3.54	2.86		
38-39	24.0	13.1	56.5	25.3	28.9	28.1	44.0	2.38	10.93	10.49	5.80	3.00	5.10	33.04	38.14	95.8	3.47	2.76		
39-40	56.2	26.1	23.9	20.1	10.6	9.8	18.8	4.17	7.04	6.28	4.94	2.87	1.47	25.49	26.96	67.7	3.22	2.10		
1921-25	20.7	62.0	41.6	40.3	27.4	23.7	33.2	25.7	7.38	11.09	6.51	3.69	4.02	31.56	35.59	89.5	3.06	2.95		
26-30	14.8	61.1	39.9	26.9	17.2	21.3	38.4	2.83	7.45	9.43	6.03	3.27	3.14	29.47	32.61	81.9	2.94	2.78		
31-35	20.3	69.9	59.7	44.5	34.3	24.5	31.5	3.95	8.93	9.30	5.29	2.84	4.36	30.61	34.98	87.9	3.13	2.82		
36-40	12.7	66.9	36.2	25.8	20.6	25.9	32.3	4.32	8.88	9.01	5.38	3.72	3.03	31.69	34.72	87.2	3.34	2.62		
	Midlere avløp m ³ /sek																			
1921-25	80	24	16.1	15.5	10.6	9.2	12.8	9.9	28.5	4.32	2.53	1.43								
26-30	57	23.5	15.4	10.4	6.6	8.2	14.8	10.9	2.90	3.70	2.35	1.26								
31-35	79	27	23.0	17.1	13.2	9.5	12.1	15.2	3.47	3.63	2.05	1.10								
36-40	49.5	26	13.9	10.0	7.9	10.0	14.8	16.7	3.43	3.50	2.10	1.44								

OTTA, Lalim Vm $A = 3979 \text{ km}^2$

[illegible]

OTPA ved LALM Vm.

Vinteravløb m²/sek.

Vinter:	Des.	Jan.	Febr.	Mars
1920-21	13,4	8,9	9,3	13,2
21-22	17,6	16,6	6,7	8,4
22-23	14,7	11,8	14,0	7,8
23-24	13,3	10,0	8,1	5,2
24-25	21,5	30,7	14,9	11,1
25-26	17,7	9,9	5,1	12,7
26-27	18,5	14,3	7,8	8,8
27-28	9,5	4,7	5,8	5,3
28-29	13,6	7,3	4,8	7,1
29-30	17,6	15,8	9,7	7,4
30-31	23,5	12,0	7,1	6,2
31-32	20,8	39,0	24,5	9,1
32-33	25,0	15,4	9,1	9,7
33-34	7,2	14,3	14,3	12,9
34-35	40,0	11,3	11,3	9,4
35-36	11,4	8,1	6,7	6,3
36-37	16,8	16,6	8,3	7,6
37-38	10,6	7,6	9,4	22,5
38-39	22,0	9,7	11,2	10,8
39-40	9,3	7,7	4,1	3,0
Medianverdi	17,2	11,5	8,7	8,6
1940-41	12,7	8,3	4,8	4,8
41-42	12,9	9,9	6,0	6,1
42-43	31,5	14,0	12,7	31,0
43-44	38,0	33,0	24,6	15,8
44-45	30,2	28,0	22,0	23,5
45-46	32,0	32,0	25,2	15,8
46-47	27,0	17,7	15,4	14,3
47-48	26,0	26,3	23,6	25,5
48-49	53,5	31,0	31,0	24,5
49-50	27,0	22,5	18,8	19,5
50-51	21,0	19,0	15,4	14,7
51-52	31,5	29,0	25,0	22,3
52-53	32,0	32,5	26,5	40,0
53-54	51,0	44,3	35,0	39,5
54-55	42,0	38,0	33,5	31,5
55-56	38,5	40,0	33,5	25,0
56-57	42,5	50,0	39,0	35,0
57-58	43,5	39,0	27,0	26,0
58-59	36,0	41,0	35,0	31,5
59-60	33,0	33,5	26,0	23,5
Medianverdi	32,0	31,5	26,1	24,0