

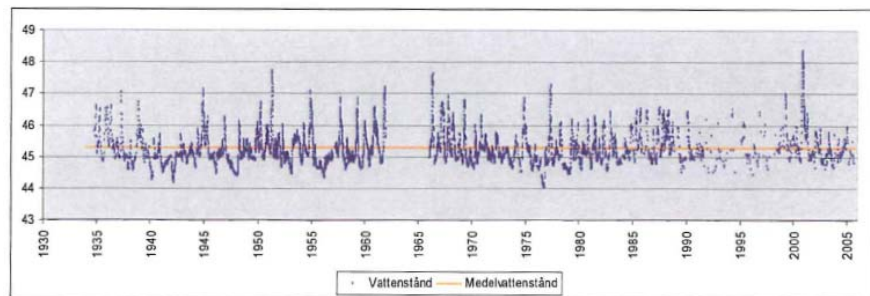


Förtydligande av Glafsjordens nivåer

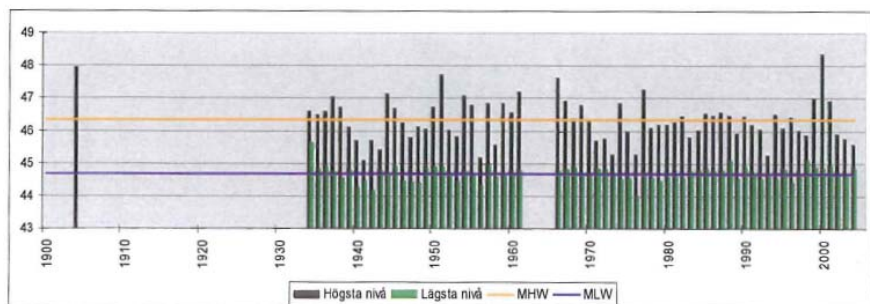
Alla nivåangivelser i höjdsystem RH00

1. Karakteristiska vattenstånd

Vattenståndsmätningar vid Glafsforden finns för perioderna 1934-1961 och 1966-2005 (Arvika kommuns mätprogram), se Figur 1 och 2.



Figur 1 Tillgängliga mätningar av vattenståndet i Glafsforden.



Figur 2 MHW och MLW för Glafsforden tillsammans med maximalt och minimalt vattenstånd för varje år. Vattenståndet 1904 är endast inlagt som illustration och har ej medtagits vid beräkning.

Utifrån de tillgängliga vattenståndsmätningarna kan följande för Glafs fjorden karakteristiska vattenstånd anges (Tabell 1). HHW och LLW är högsta respektive lägsta vattennivå som uppmätts. MW är medelvattennivån. MHW samt MLW är medelvärdet av samtliga års högsta respektive lägsta vattennivå.

Tabell 1 Karakteristiska vattenstånd för Glafs fjorden.

Karakteristiska vattenstånd	Vattenstånd [m.ö.h.]
HHW	48,36
MHW	46,34
MW	45,27
MLW	44,68
LLW	43,99

2. Återkomsttid

Utifrån tillgänglig vattenståndshistorik bedömer kommunen att återkomsttiden för vattenståndet +46,50 m kommer att vara cirka tre år. Såsom framgår av Tabell 2 nedan kan dock frekvensen variera väsentligt, sett över en längre tidsperiod. Av Tabell 2 framgår också hur många gånger som vattenståndet i Kyrkviken har överskridit +46,50 m under den tidsperiod som mätningar har skett.

Kommunen gör dock bedömningen att dammen inte kommer att behöva stängas varje gång som vattenståndet riskerar att överskrida +46,50 m. Syftet med skyddsdammen är att förhindra översvämningar och dammen kommer därför att stängas endast om risken för översvämning bedöms som överhängande. Att vattenståndet riskerar att överskrida +46,50 m är ofta allvarligt, men även andra faktorer, såsom att väderprognoser indikerar fortsatt nederbörd och/eller att höga markvattenhalter och dämningarnivåer i regleringsmagasin föreligger, kommer att ligga till grund för beslutet om huruvida dammen skall stängas eller inte. Detta innebär således att det kommer att finnas situationer då vattenståndet i Kyrkviken uppgår till, eller kan förväntas uppgå till, +46,50 m utan att stängning genomförs, p.g.a. att väder- och vattenförhållandena anses vara gynnsamma. Kommunen bedömer för närvarande att återkomsttiden för stängning av skyddsdammen vid ”skarpt läge” i praktiken kommer att vara cirka sex år. Om dramatiska vädersituationer blir vanligare i framtiden, kan denna bedömning behöva justeras.

3. Varaktighet för stängning av skyddsdammen

Varaktigheten för vattenstånd överskridande +46,50 m i Kyrkviken, dvs. det vattenstånd som kommer att krävas för att en framtida stängning av skyddsdammen skall få ske, har historiskt sett varierat mellan tre och sjuttiofyra dygn, se Tabell 2. Det bör dock noteras att sjuttiofyra dygn (år 2000) är ett mycket högt värde och att exempelvis det näst högsta värdet är fyrtiofyra dygn (år 1954). Det kan antas att framtida varaktigheter inte i större omfattning kommer att avvika från hur det har sett ut tidigare år.

Varaktigheten för stängning vid övningsstillfällen planeras till 1 å 2 dygn.

Tabell 2 Perioder då vattenståndet har överstigit 46,5 respektive 47 m ö.h. i Glafs fjorden.

År	Över 46,5 m				Över 47 m			
	Maxnivå [m ö.h.]	Startdatum	Slutdatum	Periodlängd [dygn]	Maxnivå [m ö.h.]	Startdatum	Slutdatum	Periodlängd [dygn]
2000	48,36	00-11-03	01-01-14	73	48,36	00-11-08	00-12-30	53
1999	46,98	99-04-16	99-05-07	22				
1987	46,57	87-06-29	87-07-03	5				
1985	46,54	85-09-17	85-09-20	4				
1977	47,28	77-05-04	77-05-27	24	47,28	77-05-10	77-05-18	9
1974	46,85	74-11-21	74-12-11	21				
1969	46,79	69-05-04	69-05-24	21				
1967	46,90	67-11-04	67-11-28	25				
1967	46,72	67-03-24	67-05-01	39				
1966	47,63	66-05-05	66-06-10	37	47,63	66-05-09	66-06-02	25
1961	47,19	61-11-09	61-12-03	25	47,19	61-11-15	61-11-26	12
1960	46,56	60-12-05	60-12-16	12				
1959	46,86	59-05-04	59-05-16	13				
1957	46,86	57-09-21	57-10-07	17				
1954	47,07	54-12-08	55-01-20	44	47,07	54-12-17	54-12-23	7
1951	47,73	51-04-28	51-06-07	41	47,73	51-05-04	51-06-01	29
1950	46,71	50-04-20	50-05-06	17				
1944	47,13	44-11-29	45-01-05	38	47,13	44-12-11	44-12-24	14
1938	46,73	38-12-14	38-12-22	9				
1937	47,04	37-04-26	37-05-10	15	47,04	37-05-03	37-05-06	4
1936	46,58	36-05-11	36-05-14	4				
1936	46,54	36-01-13	36-01-20	8				
1934	46,58	34-12-24	34-12-26	3				

SAMHÄLLSBYGGNAD MILJÖ OCH SERVICE

Teknisk försörjning

Anders Norrby
Gatuchef