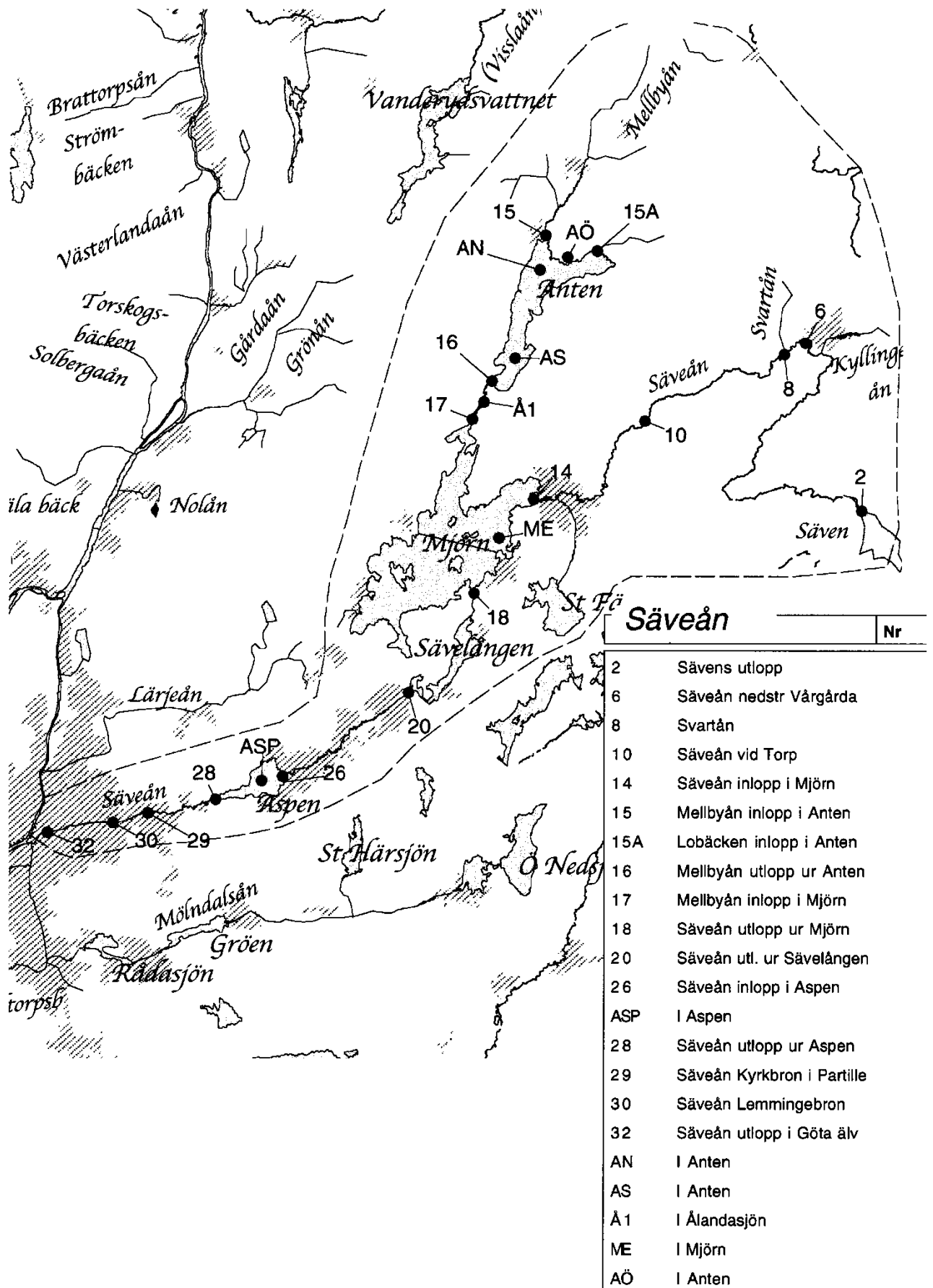


GÖTA ÄLVS VATTENVÅRDSFÖRBUND

DEL B SÄVEÅN

Ingående i rapport
avseende 2013 års
vattendragskontroll

April 2014



Säveån

Bakgrund

Säveån har ett avrinningsområde på ca 1500 km² och ett normalt årsmedelflöde på ca 18 m³/s. Tillflöden till de nedre delarna av åns lopp är Mölndalsån, Gullbergsån, Kvibergsbäcken, Mellbybäcken och Finngösabäcken. Till Säveåns källområden hör sjön Anten samt sjön Säven norr om Borås. Från Anten och Säven rinner vattnet via Mjörn genom Sävedalen till Sävelången, och sedan vidare genom sjön Aspen för att slutligen mynna ut i Göta älv vid Gamlestaden i Göteborg.

Anten, Mjörn och Aspen är sprickdalssjöar med betydande biologiska värden. Stränderna är mycket varierande, från branta klippor till flacka mader på lera.

Säveåns dalgång går tvärs över de bergsplatåer som sammanbinder småländska högländet med höjdområden i Bohuslän – Dalsland. Morän, finsediment och isälvsavlagringar bildar dalbotten. I sedimenten har Säveån skurit ut en djup ravin med mestadels branta sidor. Totalt utgörs 57 procent av Säveåns avrinningsområde av skogsmark och 11 procent av åkermark. Fördelningen är dock något ojämn och speciellt för Säveån är att jordbruksmarken inte är centrerad till avrinningsområdets nedre delar, utan snarare återfinns i områdets norra och nordöstra del.

På sträckan mellan Floda och Lerum faller ån omkring 40 meter och fallhöjden utnyttjas för kraftproduktion på ett par ställen. Det fria vattenflödet tillsammans med en relativt god vattenkvalitet bidrar till åns fiskrikedom. Säveån har ett unikt laxbestånd och tillflödena Brodalsbäcken och Alebäcken utgör viktiga reproduktionslokaler för havsöring.

Kommentarer till 2013 års vattendragskontroll i Säveån

Vattendragskontrollen har under 2013, enligt fastställt kontrollprogram, omfattat 16 provtagningspunkter längs Säveån samt kontroll av djupprofil i sjöarna Anten, Ålandasjön, Mjörn och Aspen. Kontroll av djupprofil har gjorts både under vintern och sommaren då det 2013 fanns is på sjöarna. Provpunkternas läge framgår av kartskissen på föregående uppslag.

Beräknade årsmedelvärden för vattenföringen vid Jonsered och Floda redovisas nedan för 2013 samt för perioden 1981-2013. Vattenföringen för 2013 visas också för tre provpunkter uppströms i Säveån enligt S-HYPE-modell från SMHI. Beräknade materialtransporter för kväve och fosfor samt utvecklingen för 2011-2013 redovisas också.

Analysresultaten från de 16 provtagningspunkterna längs Säveån och Mellbyån samt från sjöarna finns dokumenterade i efterföljande tabellsammanställning. Tillståndsklasser redovisas enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder och baseras på treårsmedelvärden (2011-2013).

Vattenföring i Säveån 2013

Månadsmedelvärde (m³/s)

JONSERED

FLODA

	1981-2013	2013	1981-2013*	2013
Jan	37,5	39,0	29,6	32,0
Feb	34,1	22,0	26,3	17,5
Mar	29,6	9,0	23,4	8,5
Apr	27,2	8,0	22,4	7,0
Maj	19,8	11,0	16,0	10,5
Jun	14,3	12,0	11,1	10,5
Jul	12,6	10,0	9,5	8,5
Aug	11,1	7,0	8,1	5,5
Sep	12,2	4,0	8,9	3,0
Okt	18,5	4,0	12,6	3,0
Nov	25,3	15,0	18,8	12,0
Dec	31,9	37,0	25,6	22,0
Års Mv	22,8	14,8	17,7	11,7

*) Vattenföringsdata för 1993, 2001 & 2002 saknas

Beräknad vattenföring i Säveån 2013 (S-HYPE-modell)

Månadsmedelvärde (m³/s)

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	År mv
Säveån S14	20,0	8,7	4,9	5,2	4,1	2,4	1,9	1,1	0,7	2,1	10,2	23,2	7,0
Mellbyån S15	2,6	0,5	0,5	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,4	1,0	2,9	0,7
Mellbyån S17	6,3	3,8	2,4	1,7	1,5	1,0	0,7	0,5	0,3	0,4	1,8	3,6	2,0

Beräknad materialtransport i Säveån 2013

	Totalkväve		Totalfosfor		Q _{med}
	(ton/år)	(kg/dygn)	(ton/år)	(kg/dygn)	(m ³ /s)
Säveån S14	316	864	5,5	14,8	7,0
Mellbyån S15	48	130	1,8	5,0	0,7
Mellbyån S17	36	98	1,1	3,0	2,0
Säveån S18	259	710	2,9	7,9	10,4
Säveån S32*	393	1077	7,9	21,4	14,8

Utveckling under perioden 2011-2013

	Totalkväve (ton/år)			Totalfosfor (ton/år)		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Säveån S14	439	317	316	13,4	7,0	5,5
Mellbyån S15	76	62	48	3,9	2,8	1,8
Mellbyån S17	66	75	36	6,3	6,6	1,1
Säveån S18	472	467	259	6,7	5,6	2,9
Säveån S32*	700	669	393	12,1	11,5	7,9

Beräknad medelvattenföring (m³/s) Säveån 2011-2013

	2011	2012	2013
Säveån S14	13,6	12,4	7,0
Mellbyån S15	1,6	1,4	0,7
Mellbyån S17	4,0	4,0	2,0
Säveån S18	18,2	18,5	10,4
Säveån S26	22,0	21,0	11,7
Säveån S32*	26,1	27,1	14,8

*) Vattenföringen i S32 har vid beräkning av materialtransport uppskattats till Q_{med} vid Jonsered

Säveån

Tillståndsklasser SÄVEÅN 2011-2013

Stationer	Tot P	Tot N	TOC	Abs 420	Turbiditet	pH
S 2	1	3	3	4	2	1
S 6	2	4	3	5	4	
S 8	4	5	4	5	5	
S 10	2	4	3	4	4	
S 14	2	4	3	4	4	1
S 15	3	5	3	4	5	1
S 15 A	3	4	3	4	5	
S 16	2	3	2	3	3	
S 17	2	3	2	3	3	1
S 18	1	4	2	3	3	1
S 20	1	3	2	3	3	
S 26	1	4	2	3	3	1
S 28	1	4	2	3	3	
S 30	2	4	2	3	4	
S 32	2	4	2	3	4	1

Bedömningsgrunder för Fosfor enligt Naturvårdsverket, Handbok 2007:4.

Bedömningsgrunder för Kväve enligt Naturvårdsverket, Allmänna råd 90:4.

Bedömningsgrunder för TOC, Abs 420, Turbiditet och pH enligt Naturvårdsverket, Rapport 4913.

Betydelsen av tillståndsklassningar:

Fosfor

- 1: Hög status
- 2: God status
- 3: Måttlig status
- 4: Otillfredställande status
- 5: Dålig status

Kväve

- 1: Mycket låga halter
- 2: Låga halter
- 3: Måttligt höga halter
- 4: Höga halter
- 5: Mycket höga halter

TOC

- 1: Obetydlig syretäring
- 2: Liten syretäring
- 3: Måttlig syretäring
- 4: Tydlig syretäring
- 5: Stor syretäring

Absorbans (420/5)

- 1: Ej eller obetydligt färgat vatten
- 2: Svagt färgat vatten
- 3: Måttligt färgat vatten
- 4: Betydligt färgat vatten
- 5: Starkt färgat vatten

Turbiditet

- 1: Ej eller obetydligt grumligt vatten
- 2: Svagt grumligt vatten
- 3: Måttligt grumligt vatten
- 4: Betydligt grumligt vatten
- 5: Starkt grumligt vatten

pH

- 1: Nära neutralt
- 2: Svagt surt
- 3: Måttligt surt
- 4: Surt
- 5: Mycket surt

Säveån

Provpunkt	S 2	S 6	S 8	S 10	S 14	S 15	S 15 A	S 16	S 17	S 18	S 20	S 26	S 28	S 29	S 30	S 32
Temperatur (°C)																
2013-01-16	1,2	0,3	0,4	0,1	0,3	-0,1	-0,1	0,7	0,4	1,5	1,2	1,3	1,6	1,5	1,5	1,2
2013-02-14					-0,2	-0,4			0,4	0,6			1,2			0,5
2013-03-14	2,8	0,3	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	1,6	1,7	1,6	1,9	1,1	1,6	1,3	1,4	1,6
2013-04-17					8,5	7,2		7,0	7,0	7,0			7,2			6,7
2013-05-20	15,6	15,3	11,9	12,6	12,8	16,7	14,8	9,8	10,7	8,3	12,1	10,5	11,0	12,4	12,4	13,6
2013-06-18					17,4	18,8			17,1	17,4			17,5			16,8
2013-07-01	18,8	16,3	13,6	16,2	16,4	18,4	15,0	17,1	16,8	17,2	17,4	16,3	17,0	16,7	16,4	16,9
2013-08-13					17,7	18,0			18,8	19,4			19,1			19,1
2013-09-09	19,1	15,5	13,5	14,9	15,8	16,8	13,8	16,8	17,6	16,9	18,5	17,5	19,0	18,4	18,1	17,8
2013-10-14					9,3	9,5			10,2	11,8			11,9			11,1
2013-11-20	5,9	4,4	3,5	4,4	4,5	4,8	3,2	7,7	6,8	7,7	6,4	6,6	7,4	7,3	7,2	7,0
2013-12-11					1,7	3,6			4,3	5,2			5,1			5,0
Medelvärde 2011	9,8	8,5	9,3	9,8	8,3	8,4	9,8	9,6	9,3	9,6	9,7	9,3	9,6	9,5	9,2	9,6
Medelvärde 2012	9,3	8,1	5,5	8,1	9,3	9,0	7,1	7,8	9,1	9,8	9,7	9,5	9,1	9,8	9,2	9,5
Medelvärde 2013	10,6	8,7	7,2	8,1	8,7	9,5	7,8	9,0	9,3	9,6	9,6	8,9	10,0	9,6	9,5	9,8
2011-2013	9,9	8,4	7,3	8,7	8,8	8,9	8,2	8,8	9,4	9,6	9,7	9,2	9,6	9,6	9,3	9,6
Högsta värde 2013	19,1	16,3	13,6	16,2	17,7	18,8	15,0	17,1	18,8	19,4	18,5	17,5	19,1	18,4	18,1	19,1
Lägsta värde 2013	1,2	0,3	0,1	0,1	-0,2	-0,4	-0,1	0,7	0,4	0,6	1,2	1,1	1,2	1,3	1,4	0,5
Syre (mg O2/l)																
2013-01-16	13,2	14,4	14,0	14,3	13,7	13,3	14,6	13,5	13,5	13,6	13,5	14,1	13,9	13,7	13,8	13,8
2013-03-14	12,2	13,4	12,3	13,5	13,4	12,1	13,4	13,3	13,1	13,0	13,2	13,5	13,6	13,5	13,5	13,3
2013-05-20	10,2	9,4	9,4	10,1	9,9	4,3	9,7	12,3	11,3	11,8	11,8	10,8	11,3	11,4	11,6	10,4
2013-07-01	9,4	9,2	9,6	9,2	8,6	10,4	9,8	9,8	9,5	9,5	9,6	9,4	9,6	9,6	9,1	8,8
2013-09-09	9,5	9,7	9,6	8,6	6,9	8,0	9,0	8,8	9,7	9,0	9,6	8,9	9,5	9,5	8,5	7,9
2013-11-20	11,4	11,9	11,6	12,2	12,0	10,0	12,2	11,3	10,9	11,6	11,5	11,6	11,3	11,0	10,8	10,9
Medelvärde 2011	11,0	11,2	11,2	11,2	10,2	10,2	11,1	11,1	11,1	11,0	11,4	11,4	11,3	10,9	11,0	10,7
Medelvärde 2012	11,1	11,3	11,1	11,3	10,7	9,7	11,5	11,5	11,1	11,1	11,5	11,2	11,5	11,1	11,2	11,0
Medelvärde 2013	11,0	11,3	11,1	11,3	10,8	9,7	11,5	11,5	11,2	11,4	11,5	11,3	11,5	11,5	11,2	10,9
2011-2013	11,0	11,3	11,1	11,3	10,9	9,8	11,5	11,5	11,2	11,2	11,5	11,3	11,5	11,2	11,2	10,8
Högsta värde 2013	13,2	14,4	14,0	14,3	13,7	13,3	14,6	13,5	13,5	13,6	13,5	14,1	13,9	13,7	13,8	13,8
Lägsta värde 2013	9,4	9,2	9,4	8,6	6,9	4,3	9,0	8,8	9,5	9,0	9,6	8,9	9,5	9,5	8,5	7,9
pH-värde																
2013-01-16	6,8	6,8	7,3	7,1	6,9	7,2	7,3	7,3	7,3	7,4	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2
2013-03-14	6,7	7,1	7,4	7,1	7,2	7,3	7,7	7,2	7,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,2	7,2	7,3
2013-05-20	7,0	7,1	6,9	7,3	7,3	7,2	7,6	7,4	7,6	7,4	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
2013-07-01	7,1	7,1	7,3	7,3	7,1	7,4	7,7	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,5	7,4	7,4	7,4
2013-09-09	7,1	7,4	8,0	7,5	7,2	7,3	8,1	7,4	7,6	7,4	7,4	7,3	7,5	7,4	7,4	7,3
2013-11-20	7,3	7,3	7,4	7,3	7,2	7,5	7,7	7,5	7,5	7,5	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,4
Medianvärde 2011	7,1	7,1	7,4	7,3	7,0	7,1	7,7	7,3	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Medianvärde 2012	6,9	7,1	7,4	7,3	7,1	7,1	7,7	7,4	7,4	7,4	7,4	7,2	7,4	7,4	7,4	7,2
Medianvärde 2013	7,1	7,1	7,4	7,3	7,2	7,3	7,7	7,5	7,5	7,4	7,4	7,2	7,4	7,4	7,4	7,2
2011-2013	7,1	7,1	7,4	7,3	7,1	7,1	7,7	7,4	7,4	7,4	7,4	7,2	7,4	7,4	7,4	7,2
Högsta värde 2013	7,3	7,4	8,0	7,5	7,3	7,5	8,1	7,6	7,6	7,5	7,5	7,4	7,5	7,4	7,4	7,4
Lägsta värde 2013	6,7	6,8	6,9	7,1	6,9	7,2	7,3	7,3	7,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2

Säveån

Provpunkt	S 2	S 6	S 8	S 10	S 14	S 15	S 15 A	S 16	S 17	S 18	S 20	S 26	S 28	S 29	S 30	S 32
Konduktivitet (25°C) (mS/m)																
2013-01-16	5,68	7,86	98,6	8,97	9,22	16,5	15,1	10,1	10,1	9,70	9,08	9,24	9,42		9,82	9,94
2013-03-14	5,97	10,1	16,0	10,9	13,3	27,9	24,7	10,2	10,4	9,84	9,65	10,2	9,89		10,3	11,1
2013-05-20	5,80	8,32	12,2	9,64	11,4	21,1	17,1	10,3	10,0	9,93	9,58	10,3	10,2		10,8	11,0
2013-07-01	6,02	9,12	14,0	10,8	12,4	14,6	20,3	10,3	9,74	9,96	9,34	10,0	10,2		11,2	11,4
2013-09-09	6,27	14,0	31,6	14,1	19,1	16,8	37,7	10,6	10,7	10,2	9,95	11,0	10,5		11,4	14,0
2013-11-20	6,26	9,84	17,4	10,6	12,3	18,1	19,6	10,6	10,4	10,2	9,12	9,66	10,4		11,4	11,0
Medelvärde 2011	6,18			10,1	10,1	16,6		10,2	10,3	10,3		10,2				11,3
Medelvärde 2012	6,17			9,95	10,4	16,8		10,1	10,1	10,1		10,0				10,6
Medelvärde 2013	6,00	9,87	31,6	10,8	13,0	19,2	22,4	10,4	10,2	9,97	9,45	10,1	10,1		10,8	11,4
2011-2013	6,12			11,0	10,3	17,5		10,1	10,1	10,1		10,1				11,1
Högsta värde 2013	6,27	14,0	98,6	14,1	19,1	27,9	37,7	10,6	10,7	10,2	9,95	11,0	10,5		11,4	14,0
Lägsta värde 2013	5,68	7,86	12,2	8,97	9,22	14,6	15,1	10,1	9,74	9,70	9,08	9,24	9,42		9,82	9,94

Absorbans F (420/5)																
2013-01-16	0,244	0,228	0,296	0,238	0,192	0,220	0,184	0,113	0,096	0,111	0,134	0,106	0,111		0,107	0,107
2013-03-14	0,224	0,204	0,201	0,190	0,173	0,140	0,094	0,094	0,096	0,105	0,104	0,104	0,102		0,102	0,101
2013-05-20	0,179	0,418	0,735	0,205	0,181	0,252	0,234	0,091	0,113	0,110	0,100	0,112	0,096		0,098	0,097
2013-07-01	0,172	0,222	0,913	0,261	0,216	0,145	0,316	0,072	0,189	0,089	0,094	0,098	0,092		0,102	0,102
2013-09-09	0,126	0,107	0,087	0,095	0,086	0,062	0,048	0,049	0,053	0,067	0,063	0,064	0,062		0,063	0,062
2013-11-20	0,137	0,160	0,342	0,160	0,136	0,239	0,223	0,057	0,071	0,082	0,077	0,081	0,084		0,089	0,099
Medelvärde 2011			0,589	0,199	0,217		0,259		0,079							0,086
Medelvärde 2012				0,192	0,164	0,176	0,183	0,079	0,103	0,094	0,095	0,094	0,091		0,094	0,095
Medelvärde 2013	0,180	0,223	0,429	0,261	0,216	0,252	0,316	0,113	0,189	0,111	0,134	0,112	0,111		0,107	0,107
2011-2013				0,095	0,086	0,062	0,048	0,049	0,053	0,067	0,062	0,064	0,062		0,063	0,062
Högsta värde 2013	0,244	0,418	0,913	0,261	0,216	0,252	0,316	0,113	0,189	0,111	0,134	0,112	0,111		0,107	0,107
Lägsta värde 2013	0,126	0,107	0,087	0,095	0,086	0,062	0,048	0,049	0,053	0,067	0,062	0,064	0,062		0,063	0,062

Turbiditet (FNU)																
2013-01-16	0,78	23,0	19,0	3,5	2,6	18,0	7,9	2,3	2,4	2,0	1,2	1,3	2,1		2,4	2,4
2013-03-14	0,69	2,5	11,0	3,6	3,5	10,0	13,0	1,7	1,8	1,0	0,99	1,2	1,3		1,6	2,0
2013-05-20	0,94	10,0	46,0	3,2	6,3	9,1	20,0	1,8	2,3	0,86	0,76	1,3	0,95		1,4	3,8
2013-07-01	0,71	3,5	15,0	5,9	8,1	5,7	19,0	2,6	2,1	1,8	1,0	2,0	1,5		4,0	8,3
2013-09-09	0,56	1,8	12,0	2,3	13,0	3,8	2,0	2,1	2,1	1,1	1,1	1,4	1,8		2,9	4,4
2013-11-20	0,53	1,9	11,0	3,0	3,4	12,0	14,0	1,6	1,3	1,9	2,4	3,0	2,6		3,6	2,7
Medelvärde 2011	0,75	2,8	14,2	5,5	7,1	19,4	13,5	1,9	1,8	1,6	1,3	2,2	2,2	2,5	2,7	3,3
Medelvärde 2012	0,90	2,4	37,7	5,2	4,4	14,3	14,2	2,5	2,4	1,6	1,9	2,5	2,0	2,5	2,7	5,1
Medelvärde 2013	0,70	7,1	19,0	3,6	6,2	9,8	12,7	2,0	2,0	1,4	1,2	1,7	1,7		2,7	3,9
2011-2013	0,78	4,1	23,6	4,8	5,9	14,5	13,4	2,2	2,1	1,6	1,5	2,1	1,9		2,7	4,1
Högsta värde 2013	0,94	23,0	46,0	5,9	13,0	18,0	20,0	2,6	2,4	2,0	2,4	3,0	2,6		4,0	8,3
Lägsta värde 2013	0,53	1,8	11,0	2,3	2,6	3,8	2,0	1,6	1,3	0,86	0,76	1,2	0,95		1,4	2,0

Säveån

Provpunkt	S 2	S 6	S 8	S 10	S 14	S 15	S 15 A	S 16	S 17	S 18	S 20	S 26	S 28	S 29	S 30	S 32
Alkalinitet (mmol HCO₃-f)																
2013-01-16	0,12	0,21	0,83	0,27	0,24	0,65	0,60	0,36	0,35	0,27	0,24	0,24	0,24		0,24	0,25
2013-03-14	0,13	0,32	0,79	0,38	0,44	1,40	1,20	0,35	0,35	0,28	0,26	0,28	0,26		0,27	0,29
2013-05-20	0,13	0,20	0,32	0,28	0,30	0,80	0,70	0,34	0,32	0,26	0,25	0,26	0,25		0,25	0,26
2013-07-01	0,15	0,29	0,56	0,37	0,39	0,53	0,98	0,36	0,34	0,29	0,26	0,27	0,27		0,30	0,31
2013-09-09	0,16	0,39	1,90	0,50	0,49	0,56	2,00	0,38	0,39	0,30	0,29	0,30	0,29		0,32	0,34
2013-11-20	0,16	0,23	0,68	0,28	0,29	0,56	0,71	0,37	0,35	0,29	0,23	0,24	0,27		0,27	0,28
Medelvärde 2011	0,16			0,33	0,33	0,65			0,36	0,29		0,28				0,28
Medelvärde 2012	0,13			0,31	0,31	0,70			0,34	0,28		0,26			0,28	0,27
Medelvärde 2013	0,14	0,27	0,85	0,35	0,36	0,75	1,03	0,36	0,35	0,28	0,26	0,27	0,26		0,28	0,29
2011-2013	0,14					0,70			0,35	0,28		0,27				0,28
Högsta värde 2013	0,16	0,39	1,90	0,50	0,49	1,40	2,00	0,38	0,39	0,30	0,29	0,30	0,29		0,32	0,34
Lägsta värde 2013	0,12	0,20	0,32	0,27	0,24	0,53	0,60	0,34	0,32	0,26	0,23	0,24	0,24		0,24	0,25

Nitratkväve (µg NO₃-N/l)																
2013-01-16	160	290	960	390	600	630	720	300	300	490	440	440	460		450	450
2013-03-14	170	360	710	440	870	970	1100	200	280	480	440	470	460		470	570
2013-05-20	180	400	1600	330	710	690	1300	240	160	510	440	480	490		480	490
2013-07-01	160	230	160	410	890	310	690	110	78	440	340	390	420		420	420
2013-09-09	130	390	1100	550	2000	270	27	25	<10	390	290	450	300		320	330
2013-11-20	180	270	1100	400	620	1100	1000	150	150	460	350	370	460		450	470
Medelvärde 2011	177			493	460	872			151	577		543				592
Medelvärde 2012	158			460	460	765	806	171	172	538	383	518	432		432	535
Medelvärde 2013	163	323	938	420	948	662			194	462		433			455	455
2011-2013	166				634	766			172	526		498				527
Högsta värde 2013	180	400	1600	550	2000	1100	1300	300	300	510	440	480	490		480	570
Lägsta värde 2013	130	230	160	330	600	270	27	25	78	390	290	370	300		320	330

Ammoniumkväve (µg NH₄-N/l)																
2013-01-16	150			160					<10			22				
2013-03-14	280			530					<10			86				
2013-05-20	96			260					<10			71				
2013-07-01	220			190					<10			73				
2013-09-09	410			48					<10			57				
2013-11-20	130			160					<10			25				
Medelvärde 2011																109
Medelvärde 2012												56				46
Medelvärde 2013	214			225					<10							
2011-2013																
Högsta värde 2013	410			530					<10			86				
Lägsta värde 2013	96			48					<10			22				

Säveån

Provpunkt	S 2	S 6	S 8	S 10	S 14	S 15	S 15 A	S 16	S 17	S 18	S 20	S 26	S 28	S 29	S 30	S 32
Totalkväve (µg N/l)																
2013-01-16	520	850	1500	780	1100	1300	1000	610	620	840	770	750	810		910	810
2013-02-14					1300	1500			620	800			720			770
2013-03-14	530	1000	1100	1100	1900	2000	1300	620	630	800	790	890	790		710	770
2013-04-17					2000	2300			590	880			800			850
2013-05-20	540	1200	3000	890	1400	2100	2000	640	590	840	760	900	790		830	850
2013-06-18					1400	1300			480	790			760			820
2013-07-01	500	830	790	1200	1800	1400	1500	480	490	770	720	850	820		870	800
2013-08-13					2000	1700			410	750			720			800
2013-09-09	700	1200	1500	1000	3700	970	270	380	400	520	570	860	660		710	1100
2013-10-14					2500	2700			550	740			740			860
2013-11-20	510	770	1600	840	1200	1800	1600	460	470	710	690	720	750		690	840
2013-12-11					1400	2800			470	770			800			910
Medelvärde 2011	548	867	1500	1007	1030	1725	1400	532	517	822	732	803	890	900	897	933
Medelvärde 2012	518	820	1767	893	848	1458	1233	583	572	801	747	828	820	795	843	803
Medelvärde 2013	550	975	1582	968	1808	1823	1278	532	527	768	732	828	763	787	787	852
Högsta värde 2013	539	887	1616	956	1229	1669	1304	549	538	797	732	820	824	842	842	863
Lägsta värde 2013	700	1200	3000	1200	3700	2800	2000	640	630	880	790	900	820	790	910	1100
Lägsta värde 2013	500	770	790	780	1100	970	270	380	400	520	570	720	660	690	690	770

Provpunkt	S 2	S 6	S 8	S 10	S 14	S 15	S 15 A	S 16	S 17	S 18	S 20	S 26	S 28	S 29	S 30	S 32
Totalfosfor (µg P/l)																
2013-01-16	8,1	14	38	13	13	55	22	24	23	12	17	12	12		13	15
2013-02-14					11	63			19	5,8			6,3			8,3
2013-03-14	<5,0	11	20	7,3	16	59	24	18	18	<5,0	<5,0	5,3	<5,0		5,6	7,6
2013-04-17					23	83			14	5,5			<5,0			8,1
2013-05-20	7,5	31	91	15	18	110	48	15	13	7,4	9,1	10	7,0		12	16
2013-06-18					22	41			8,3	8,5			10			12
2013-07-01	6,5	17	42	25	34	58	64	16	13	10	8,8	11	11		16	21
2013-08-13					28	58			11	10			8,4		20	20
2013-09-09	<5,0	7,5	20	11	37	34	13	9,2	8,7	7,6	<5,0	9,1	8		17	19
2013-10-14					36	60			12	5,9			6,7		13	13
2013-11-20	6,7	13	82	17	21	64	5,4	18	16	11	13	10	12		15	16
2013-12-11					42	110			15	10			11			28
Medelvärde 2011	5,5	15	34	22	28	83	42	19	17	10	7	10	8	900	12	16
Medelvärde 2012	7,8	13	68	18	20	69	44	11	18	10	9	11	10	795	13	15
Medelvärde 2013	7,2	16	49	15	25	66	29	17	14	8	12	10	9	787	13	15
Högsta värde 2013	6,8	14	50	18	24	73	39	18	16	9	9	10	9	842	13	16
Lägsta värde 2013	8,1	31	91	25	42	110	64	24	23	12	17	12	12	842	17	28
Lägsta värde 2013	6,5	7,5	20	7,3	11	34	5,4	9,2	8,3	5,5	8,8	5,3	6,3	690	5,6	7,6

Provpunkt	S 2	S 6	S 8	S 10	S 14	S 15	S 15 A	S 16	S 17	S 18	S 20	S 26	S 28	S 29	S 30	S 32
Fosfatfosfor (µg PO4-P/l)																
2013-01-16		3			2				13			2				
2013-03-14		<2			3				8			<2				
2013-05-20		4			3				<2			<2				
2013-07-01		2			10				<2			<2				
2013-09-09		<2			6				<2			<2				
2013-11-20		<2			<2				<2			<2				
Medelvärde 2011																
Medelvärde 2012		3			5				11			2				
Medelvärde 2013		4			10				13			2				
Högsta värde 2013		4			10				13			2				
Lägsta värde 2013		2			2				8			2				

Säveån

Provpunkt	S 2	S 6	S 8	S 10	S 14	S 15	S 15 A	S 16	S 17	S 18	S 20	S 26	S 28	S 29	S 30	S 32
TOC (mg C/l)																
2013-01-16	12,0	11,0	12,0	12,0	9,8	11,0	8,7	8,5	7,8	8,6	8,9	8,5	8,6		8,6	8,4
2013-03-14	12,0	11,0	10,0	9,9	9,5	7,5	7,6	7,9	8,0	8,1	7,9	7,8	7,7		7,9	8,9
2013-05-20	9,8	13,0	22,0	9,7	7,4	12,0	11,0	7,1	7,0	7,0	8,5	6,9	6,8		6,8	7,4
2013-07-01	9,5	10,0	22,0	11,0	9,5	8,3	11,0	6,9	8,0	6,8	6,8	7,9	6,8		7,0	6,7
2013-09-09	7,9	7,0	6,3	6,7	6,8	10,0	4,7	6,5	6,6	6,2	6,7	6,2	6,5		6,4	6,4
2013-11-20	9,0	9,9	15,0	11,0	9,6	13,0	14,0	7,5	7,7	7,3	7,7	7,4	7,6		7,7	7,3
Medelvärde 2011																
Medelvärde 2012	10,3	10,2	15,0	10,2	10,3	11,8	9,9	7,8	8,2	7,9	7,9	7,7	7,7		7,8	7,6
Medelvärde 2013	10,0	10,3	14,6	10,1	8,8	10,3	9,5	7,4	7,5	7,3	7,8	7,5	7,3		7,4	7,5
2011-2013																
Högsta värde 2013	12,0	13,0	22,0	12,0	9,8	13,0	14,0	8,5	8,0	8,6	8,9	8,5	8,6		8,6	8,9
Lägsta värde 2013	7,9	7,0	6,3	6,7	6,8	7,5	4,7	6,5	6,6	6,2	6,7	6,2	6,5		6,4	6,4
Lägsta värde 2012	12	11	7,0	11	10	8,0	5,0	7,4	7,4	7,2	4,4	7,5	7,4	7,5	7,3	7,3

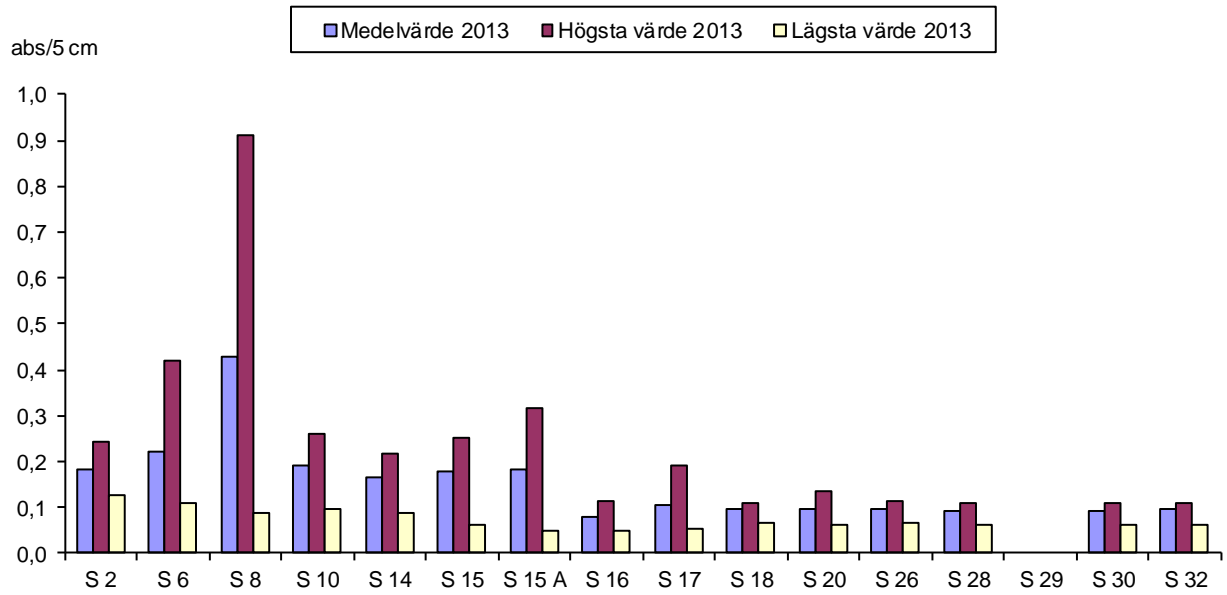
Provtagningen är utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna är utförda av ALcontrol AB i Linköping

Särskilda undersökningar av kväve och fosfor i Säveån uppströms Mjörn 2013

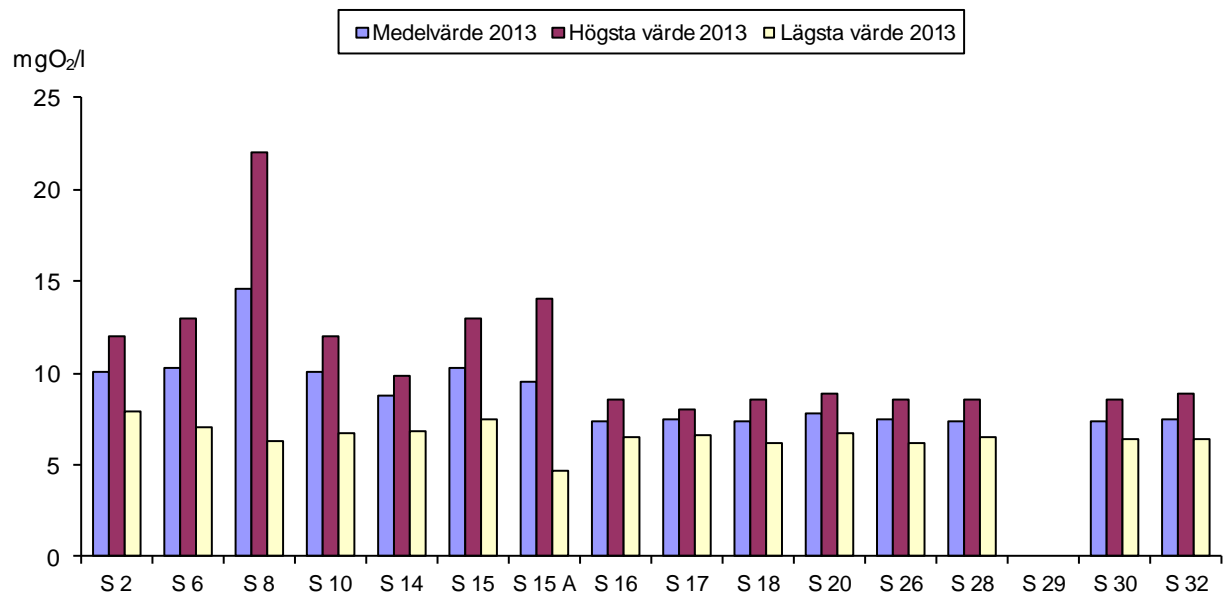
Provpunkt	Uppströms Vårgårda	Uppströms Ren.verk
Totalkväve ($\mu\text{g N/l}$)		
2013-01-17	600	980
2013-02-14	730	910
2013-03-13	680	1100
2013-04-17	820	1200
2013-05-20	780	1600
2013-06-18	580	920
2013-07-01	560	950
2013-08-13	600	950
2013-09-09	670	710
2013-10-14	690	590
2013-11-20	580	990
2013-12-11	690	1000
Medelvärde 2013	665	992
Högsta värde 2013	820	1600
Lägsta värde 2013	560	590

Provpunkt	Uppströms Vårgårda	Uppströms Ren.verk
Totalfosfor ($\mu\text{g P/l}$)		
2013-01-17	8,0	12
2013-02-14	<5,0	9,3
2013-03-13	7,2	14
2013-04-17	17	35
2013-05-20	17	39
2013-06-18	12	17
2013-07-01	11	20
2013-08-13	12	16
2013-09-09	5,8	8,0
2013-10-14	6,4	16
2013-11-20	7,2	19
2013-12-11	10	20
Medelvärde 2013	10	19
Högsta värde 2013	17	39
Lägsta värde 2013	6	8

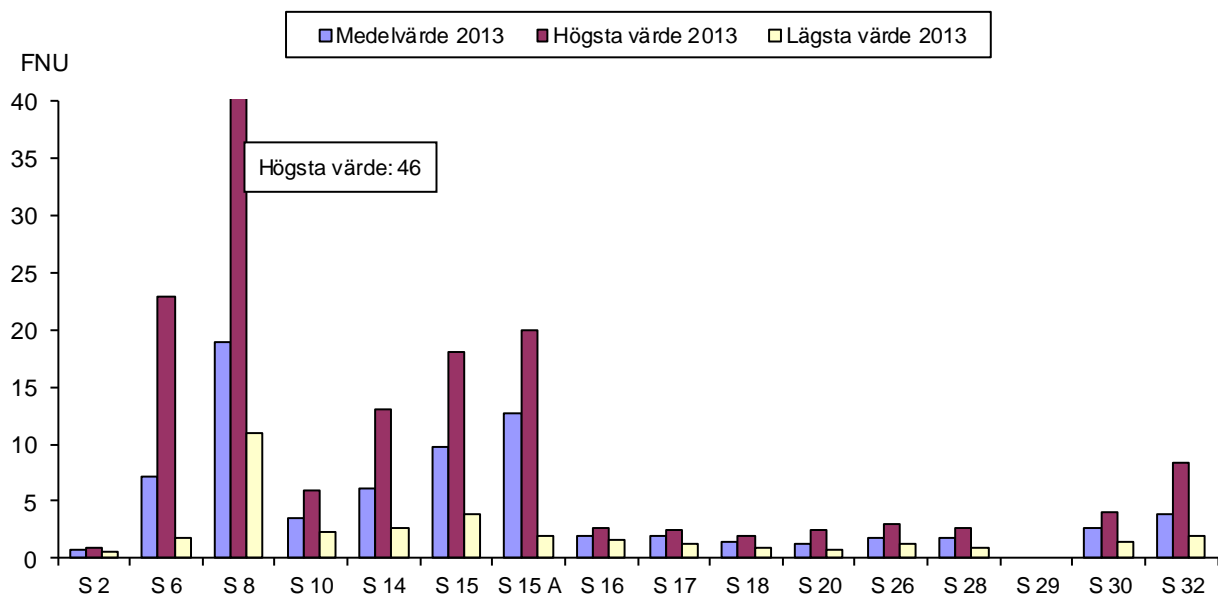
Säveån ABSORBANS 420/5 2013



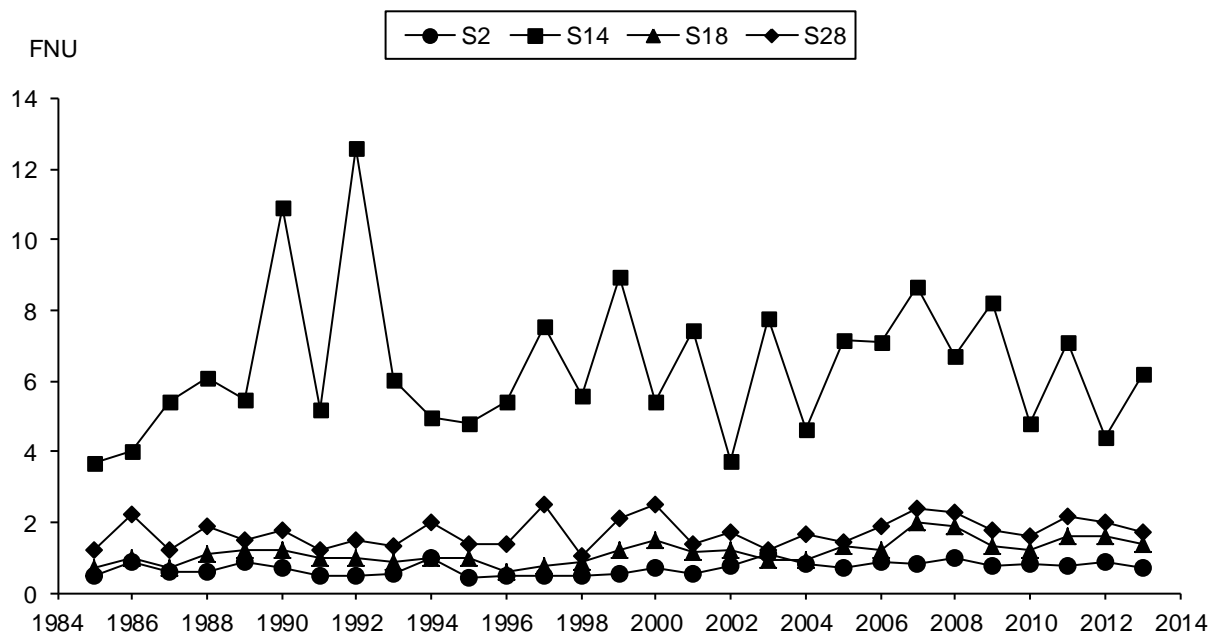
Säveån TOC 2013



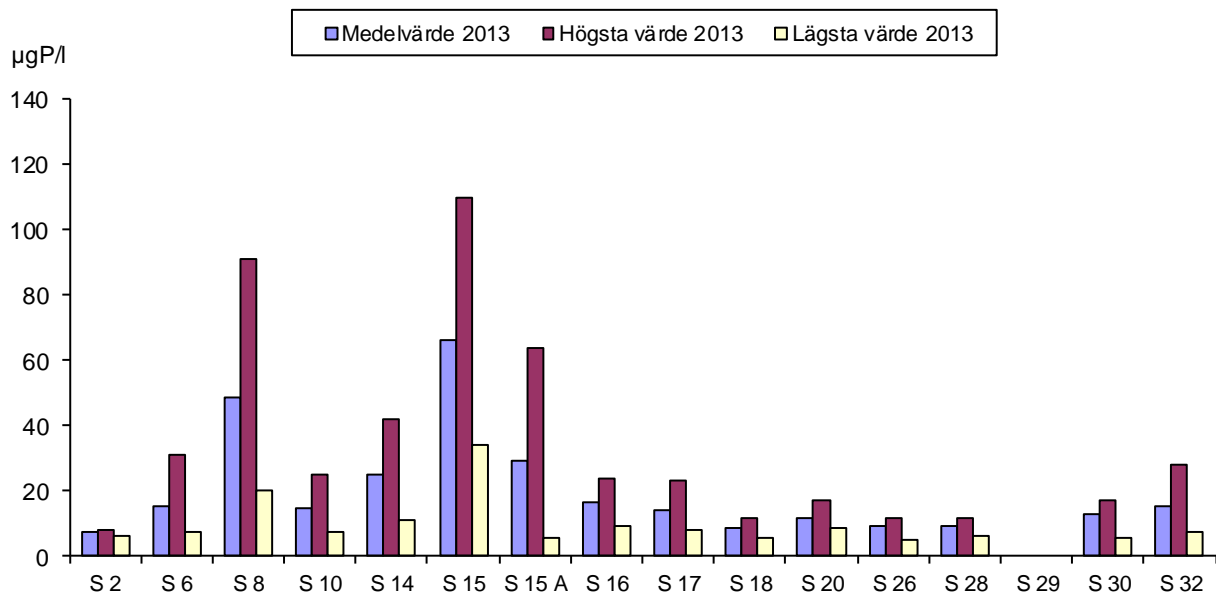
Säveån TURBIDITET 2013



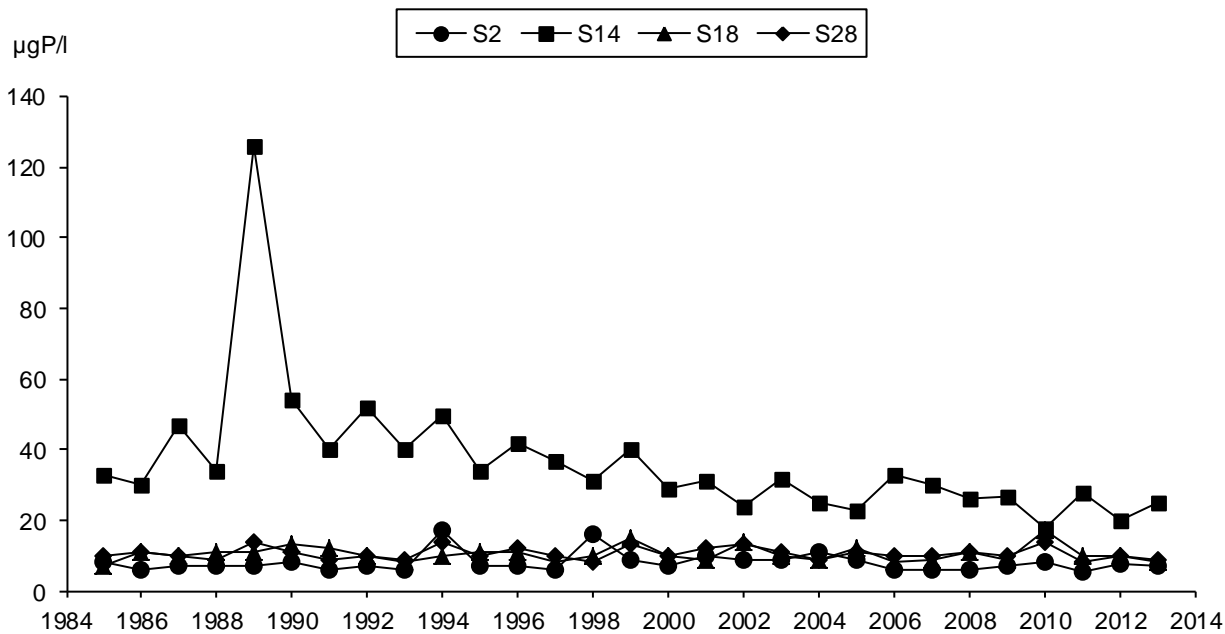
Säveån TURBIDITET 1985-2013



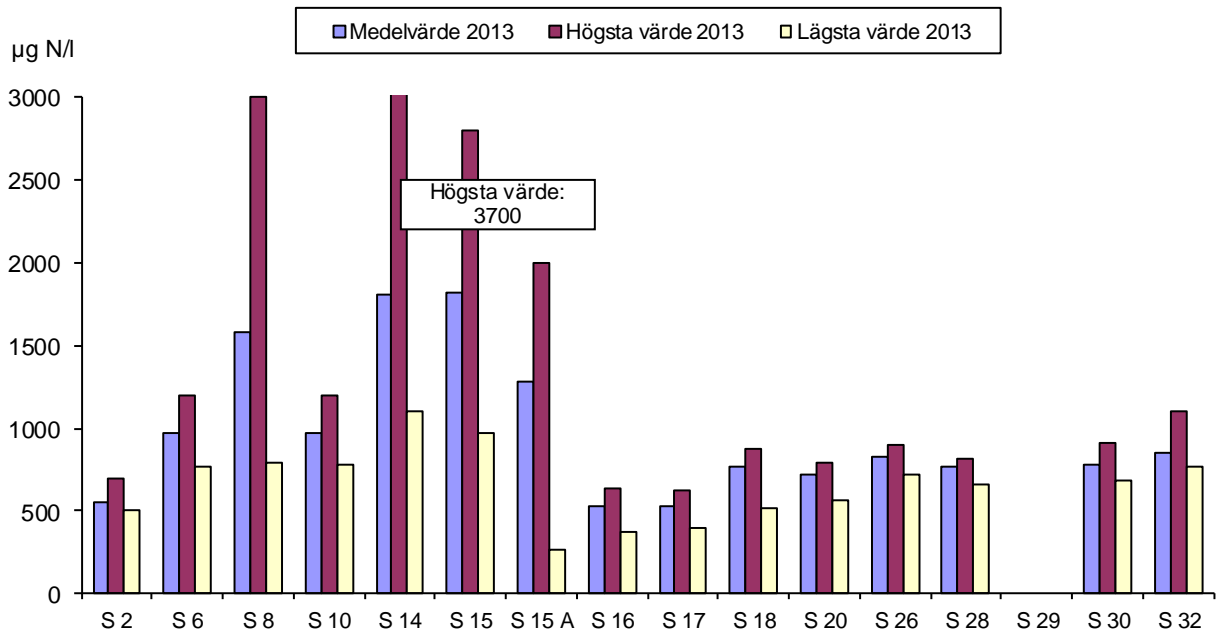
Säveån TOTALFOSFOR 2013



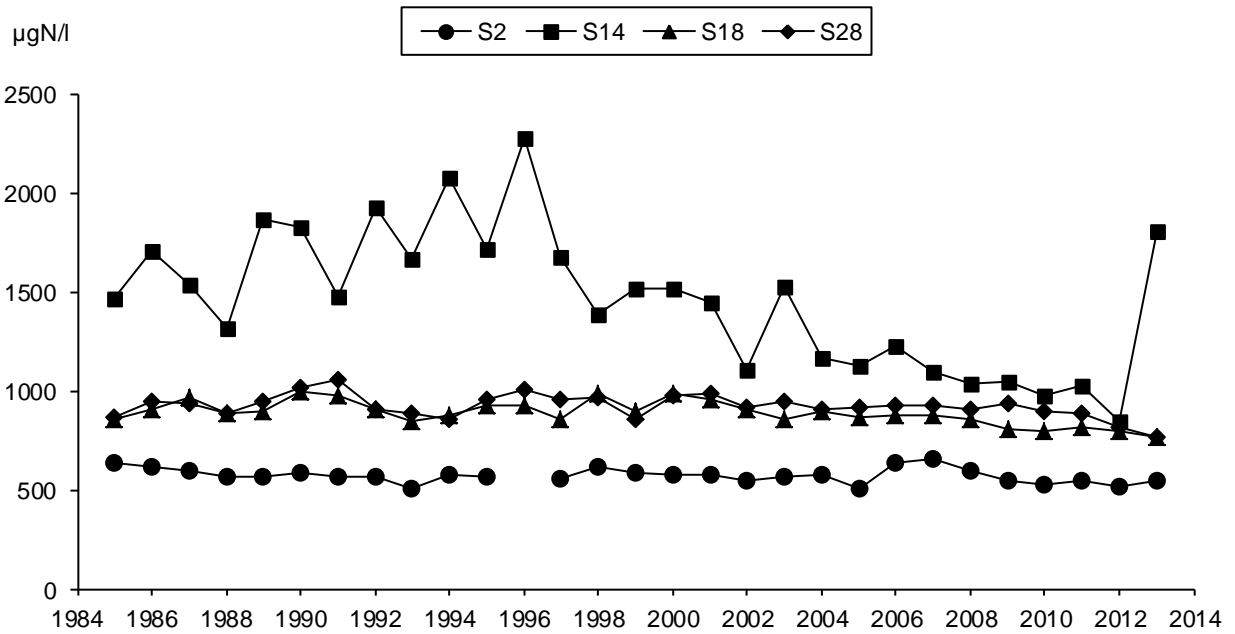
Säveån TOTALFOSFOR 1985-2013



Säveån TOTALKVÄVE 2013



Säveån TOTALKVÄVE 1985-2013



Kommentarer till övriga parametrar 2013

pH-värde

För 2013 ligger pH-värdet på 6,7-7,6 vilket är ungefär samma som föregående år. pH-värdet ligger omkring 7 och bedöms enligt Naturvårdsverket som ett nära neutralt vatten.

Konduktivitet

Konduktivitetmätningarna (mätning av vattnets elektriska ledningsförmåga) i Säveån under 2013 visar i likhet med föregående år att punkten S15 har ett högre värde och punkten S2 ett lägre värde jämfört med övriga provpunkter.

Alkalinitet

Mätningarna av alkaliniteten visar att buffertförmågan är god till mycket god i hela ån.

Syrehalt

Syrehalten är under 2013 i medeltal mellan 9,7 och 11,5 mg/l i Säveån, och tillståndet betecknas som syrerikt.

DEL B SÄVEÅN

Ingående i rapport
avseende 2013 års
vattendragskontroll

SJÖAR

Aspen
Mjörn
Anten
Ålandasjön

April 2014

Sammanställning av ytprover i Säveåns sjöar 2013

	Aspen pkt 3	Mjörn ME	Anten AN	Anten AS	Anten Ö	Ålandasjön
Siktdjup u. vk (m)						
2013-02-21/22	3,5	4,3	3,4	3,3	3,5	-
2013-06-27	-	2,8	2,5	-	-	-
2013-08-18/19/23	2,4	2,9	2,5	2,5	2,2	2,5
Medelvärde	3,0	3,3	2,8	2,9	2,9	2,5
Temperatur (°C)						
2013-02-21/22	0,7	0,9	1,1	1,0	1,1	-
2013-05-16	10,6	9,4	9,7	-	-	-
2013-06-27	-	17,9	17,0	-	-	-
2013-08-18/19/23	19,2	18,5	18,5	19,5	18,8	18,5
2013-10-22	11,8	10,8	11,2	-	-	-
Medelvärde	10,6	11,5	11,5	10,3	10,0	18,5
Totalkväve (µg N/l)						
2013-02-21/22	810	790	660	630	760	-
2013-05-16	860	860	640	-	-	-
2013-06-27	-	860	500	-	-	-
2013-08-18/19/23	690	740	430	500	450	450
2013-10-22	740	750	460	-	-	-
Medelvärde	775	800	538	565	605	450
Totalfosfor (µg P/l)						
2013-02-21/22	11,0	12	27	27	30	-
2013-05-16	7,8	6,6	15	-	-	-
2013-06-27	-	7,9	9,1	-	-	-
2013-08-18/19/23	7,1	7,5	11	13	14	18
2013-10-22	9,4	12	10	-	-	-
Medelvärde	8,8	9,2	14	20	22	18
TOC (mg/l)						
2013-02-21/22	7,9	8,2	8,2	-	-	-
2013-05-16	7,3	7,4	7,8	-	-	-
2013-06-27	-	7,1	7,5	-	-	-
2013-08-18/19/23	6,7	6,4	5,9	-	-	-
2013-10-22	6,4	6,5	6,7	-	-	-
Medelvärde	7,1	7,1	7,2			
Syre (mg/l)						
2013-02-21/22	14,0	13,5	-	13,3	13,7	-
2013-05-16	11,6	11,8	12,7	-	-	-
2013-08-18/19/23	9,4	8,9	9,2	9,3	8,9	9,3
Medelvärde	11,7	11,4	11,0	11,3	11,3	9,3
pH-värde						
2013-02-21/22	7,2	7,2	7,2	7,2	7,3	-
2013-05-16	7,4	7,3	7,5	-	-	-
2013-08-18/19/23	7,6	7,4	7,7	7,7	7,6	7,6
2013-10-22	7,2	7,2	7,4	-	-	-
Medelvärde	7,4	7,3	7,5	7,5	7,5	7,6
Alkalinitet (mekv/l)						
2013-02-21/22	0,26	0,27	0,33	0,34	0,35	-
2013-05-16	0,25	0,27	0,35	-	-	-
2013-08-18/19/23	0,28	0,29	0,37	0,37	0,38	0,37
2013-10-22	0,29	0,30	0,38	-	-	-
Medianvärde	0,27	0,28	0,36	0,36	0,37	0,37
Klorofyll-a (µg/l)						
2013-05-16	5,6	4,5	16,0	-	-	-
2013-06-27		4,9	8,0	-	-	-
2013-08-18/19/23	15,0	6,4	9,8	9,1	11	9,6
Medelvärde	10,3	5,3	11,3	9,1	11	9,6

Provtagning är utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna är utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO ₂ /l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	1,1	13,1	92	660	27
1	1,1	13,1	92		
2	1,1	13,1	92		
3	1,2	13,1	91		
4	1,2	13,1	91		
5	1,2	13,1	91		
6	1,2	13,0	91		
7	1,2	13,0	91		
8	1,2	12,9	90		
9	1,2	12,9	90		
10	1,2	12,8	90	640	28
11	1,3	12,8	90		
12	1,3	12,7	90		
13	1,4	12,7	90		
14	1,4	12,7	90		
15	1,4	12,6	90		
16	1,5	12,6	90		
17	1,5	12,5	89		
18	1,6	12,5	89		
19	1,6	12,4	88		
20	1,7	12,4	87		
21	1,7	12,2	86		
22	1,8	12,0	85		
23	1,8	11,8	84	680	31

Klorofyll (µg/l): -

TOC (mg/l): 8,2

pH-värde: 7,2

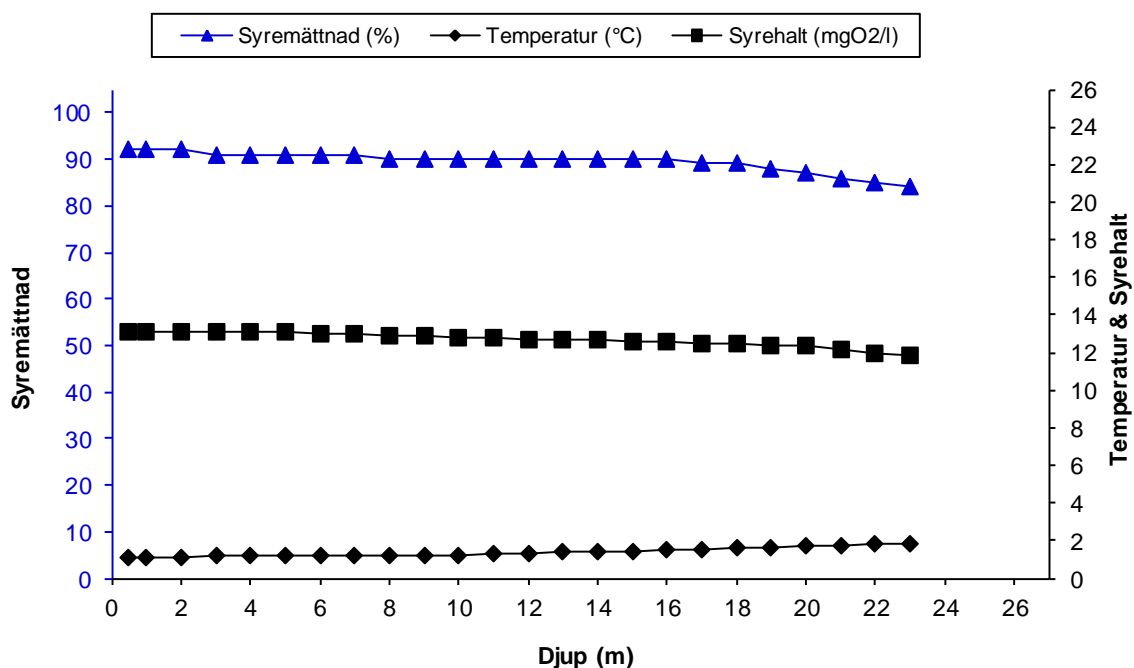
Siktdjup (m): 3,4 (tas utan vattenkikare)

Abs F (420/5): 0,103

Alkalinitet (mekv/l): 0,33

Provtagning utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Sjön Anten AN KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130221



Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO ₂ /l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	18,5	9,2	99	430	11
1	18,3	9,2	99		
2	18,2	9,1	98		
3	18,2	9,1	97		
4	18,2	9,0	96		
5	18,2	9,0	96		
6	18,1	8,9	95		
7	18,1	8,7	93		
8	18,0	8,6	92		
9	18,0	8,5	91		
10	16,8	7,2	75		
11	15,5	6,2	63	520,0	11
12	15,0	5,8	58		
13	12,8	5,3	51		
14	12,3	5,3	50		
15	11,9	5,2	49		
16	11,4	5,1	47		
17	11,2	5,1	47		
18	10,9	4,9	45		
19	10,7	4,9	45		
20	10,6	4,9	45		
21	10,4	4,8	44		
22	10,1	4,4	40		
23	9,9	4,0	36		
24	9,7	3,4	30		
25	9,6	3,2	28	640	18

Klorofyll (µg/l): 9,8

TOC (mg/l): 5,9

pH-värde: 7,7

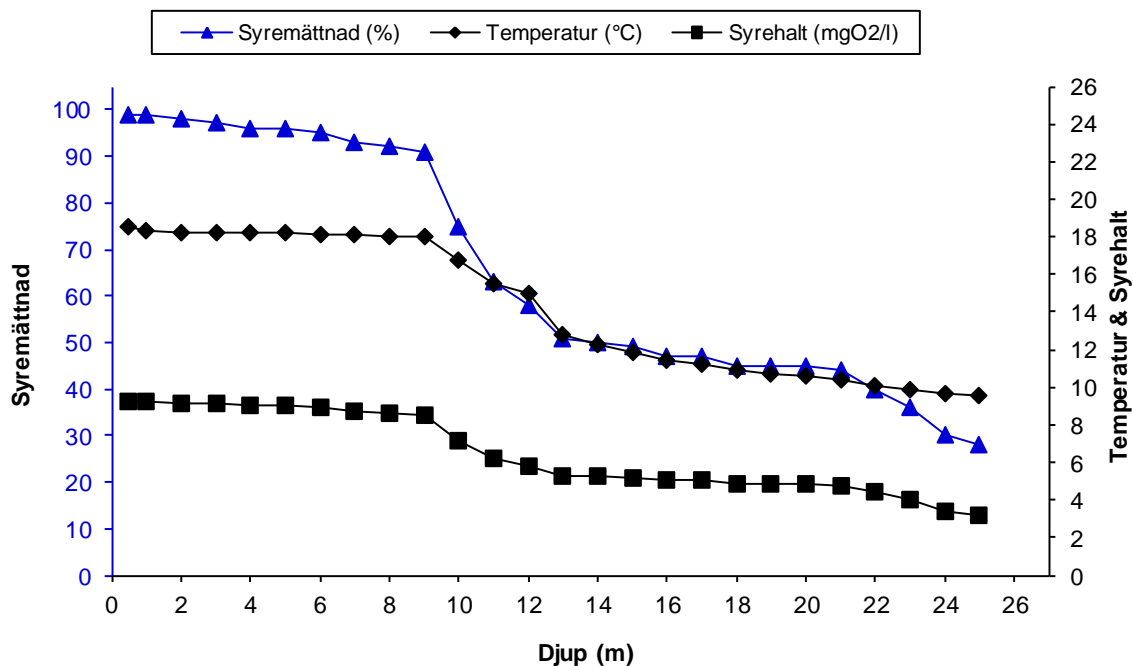
Siktdjup (m): 2,5 (tas utan vattenkikare)

Abs F (420/5): 0,058

Alkalinitet (mekv/l): 0,37

Provtagning utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Sjön Anten AN KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130823



Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO ₂ /l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	1,0	13,3	92	630	27
1	1,1	13,2	92		
2	1,1	13,2	92		
3	1,1	13,2	92		
4	1,1	13,2	92		
5	1,1	13,2	92		
6	1,2	13,1	92		
7	1,2	13,0	91		
8	1,2	13,0	91		
9	1,3	12,9	90		
10	1,3	12,8	90	620	27
11	1,3	12,8	90		
12	1,4	12,7	90		
13	1,4	12,7	90		
14	1,4	12,7	90		
15	1,5	12,6	89		
16	1,5	12,6	89		
17	1,5	12,5	88		
18	1,6	12,5	88		
19	1,6	12,4	87		
20	1,7	12,3	87		
21	1,8	12,0	86		
22	1,9	11,8	84		
23	2,0	11,6	82		
24	2,1	11,3	80		
25	2,2	10,7	78		
26	2,3	10,0	72	640	30

Klorofyll (µg/l):-

TOC (mg/l):-

pH-värde: 7,2

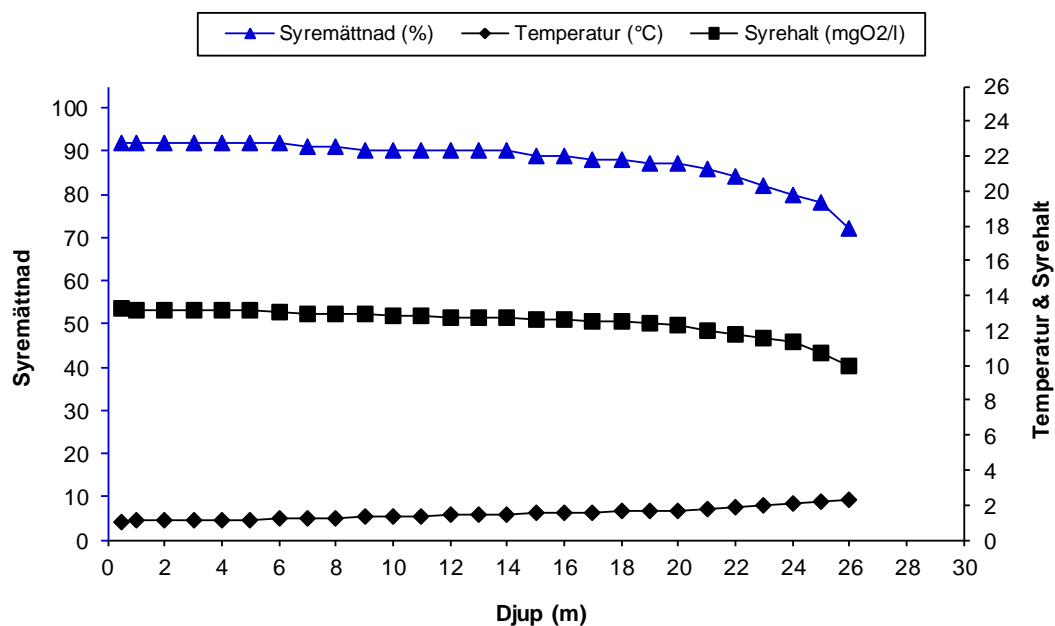
Siktdjup (m): 3,3 (tas utan vattenkikare)

Abs F(420/5): 0,104

Alkalinitet (mekv/l): 0,34

Provtagning utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Sjön Anten AS KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130221



Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO ₂ /l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	19,5	9,3	102	500	13
1	18,8	9,5	102		
2	18,6	9,3	100		
3	18,4	9,2	99		
4	18,3	9,2	99		
5	18,2	9,1	97		
6	17,8	8,8	93		
7	17,6	8,8	93		
8	17,5	8,5	90		
9	17,4	8,4	89		
10	17,2	8,2	86		
11	16,8	7,2	75	420	7,2
12	15,5	5,7	58		
13	12,9	5,1	49		
14	11,7	5,0	47		
15	11,2	5,1	47		
16	10,9	5,0	46		
17	10,7	4,8	44		
18	10,6	4,8	44		
19	10,4	4,8	44		
20	10,2	4,9	44		
21	10,1	4,7	42		
22	10,0	4,5	40		
23	9,8	4,2	38		
24	9,6	4,0	36		
25	9,5	3,7	33		
26	9,4	3,6	32		
27	9,4	3,5	31	660	18

Klorofyll (µg/l): 9,1

Siktdjup (m): 2,5 (tas utan vattenkikare)

TOC (mg/l): -

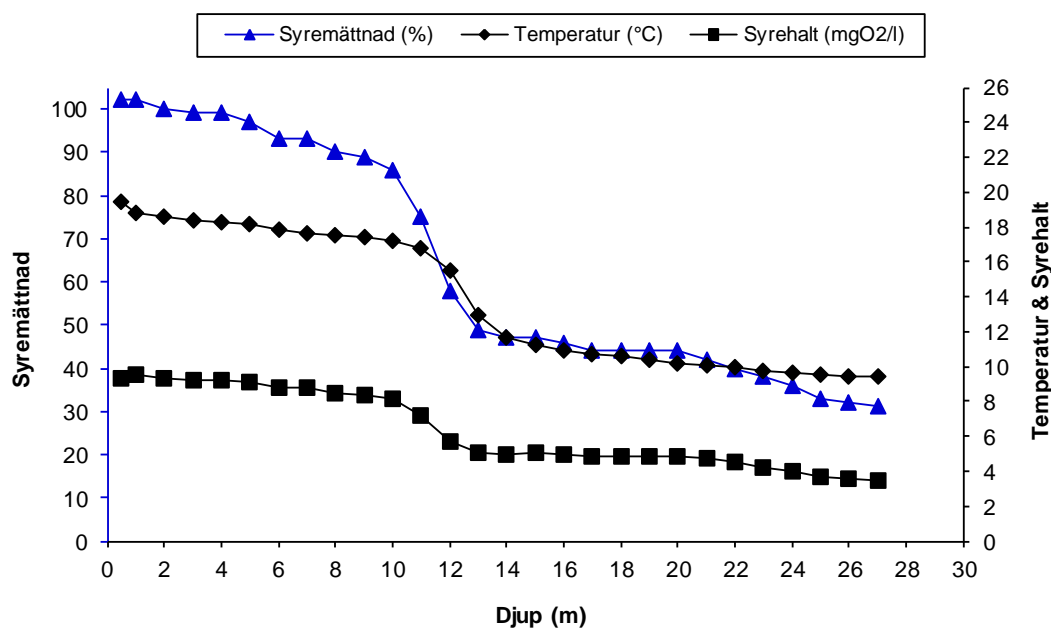
Abs F (420/5): 0,057

pH-värde: 7,7

Alkalinitet (mekv/l): 0,37

Provtagning utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Sjön Anten AS KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130823



Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO ₂ /l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	1,1	13,7	95	760	30
1	1,1	13,6	95		
2	1,1	13,6	95		
3	1,1	13,5	94		
4	1,1	13,4	94		
5	1,1	13,4	93		
6	1,1	13,3	93		
7	1,1	13,3	93		
8	1,2	13,2	92		
9	1,2	13,2	92		
10	1,2	13,1	92	660	29
11	1,3	13,0	92		
12	1,3	12,9	92		
13	1,4	12,9	91		
14	1,4	12,8	90		
15	1,5	12,7	89		
16	1,6	12,4	89		
17	1,7	12,0	87		
18	1,8	11,7	85		
19	1,9	11,3	82		
20	2,0	11,2	81		
21	2,0	11,0	79		
22	2,3	10,1	72		
23	2,4	9,1	66		
24	2,7	6,5	47		
25	3,1	4,9	36	770	36

Klorofyll (µg/l): -

Siktdjup (m): 3,5 (tas utan vattenkikare)

TOC (mg/l): -

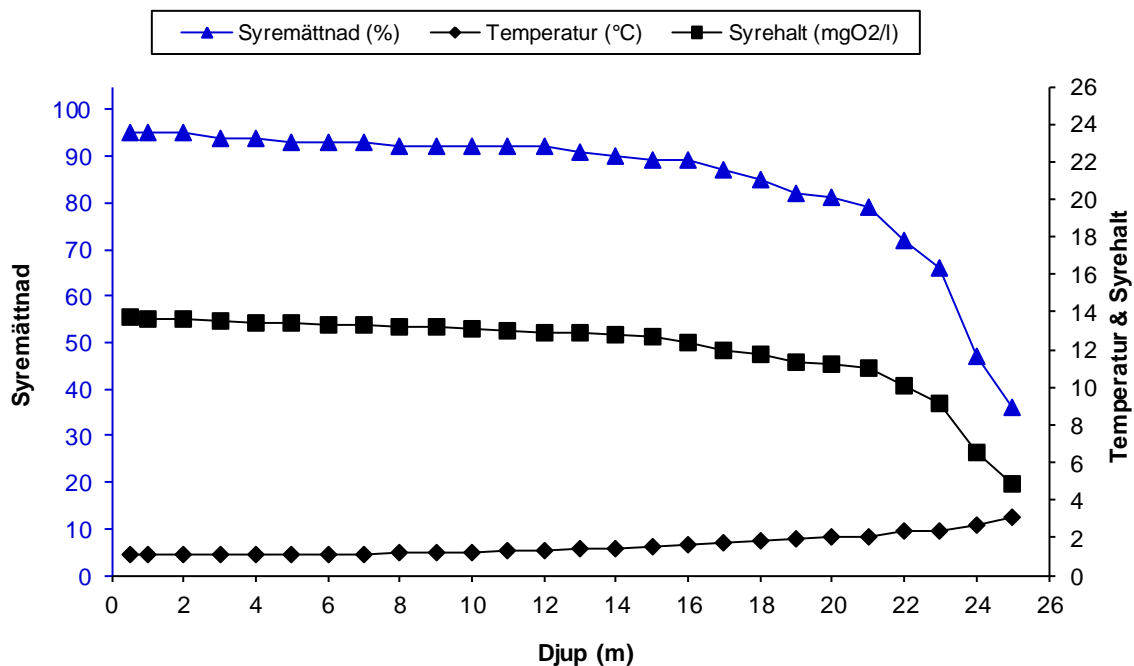
Abs F (420/5): 0,114

pH-värde: 7,3

Alkalinitet (mekv/l): 0,35

Provtagning utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Sjön Anten AÖ KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130221



Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO ₂ /l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	18,8	8,9	96	450	14
1	18,8	8,9	96		
2	18,7	8,9	96		
3	18,6	8,8	95		
4	18,4	8,8	94		
5	18,2	8,7	93		
6	18,1	8,7	93		
7	18,1	8,7	93		
8	18,0	8,7	92		
9	18,0	8,7	92		
10	16,3	6,9	71		
11	14,2	5,8	57	540	8,8
12	13,9	5,7	56		
13	12,5	5,3	50		
14	12,1	5,2	49		
15	11,6	5,1	48		
16	11,5	5,1	47		
17	11,4	5,0	47		
18	11,1	5,1	47		
19	10,9	5,2	48		
20	10,8	5,1	47		
21	10,4	4,5	41		
22	9,8	3,4	30		
23	9,6	2,8	25		
24	9,4	2,2	20	710	29

Klorofyll (µg/l): 11

TOC (mg/l): -

pH-värde: 7,6

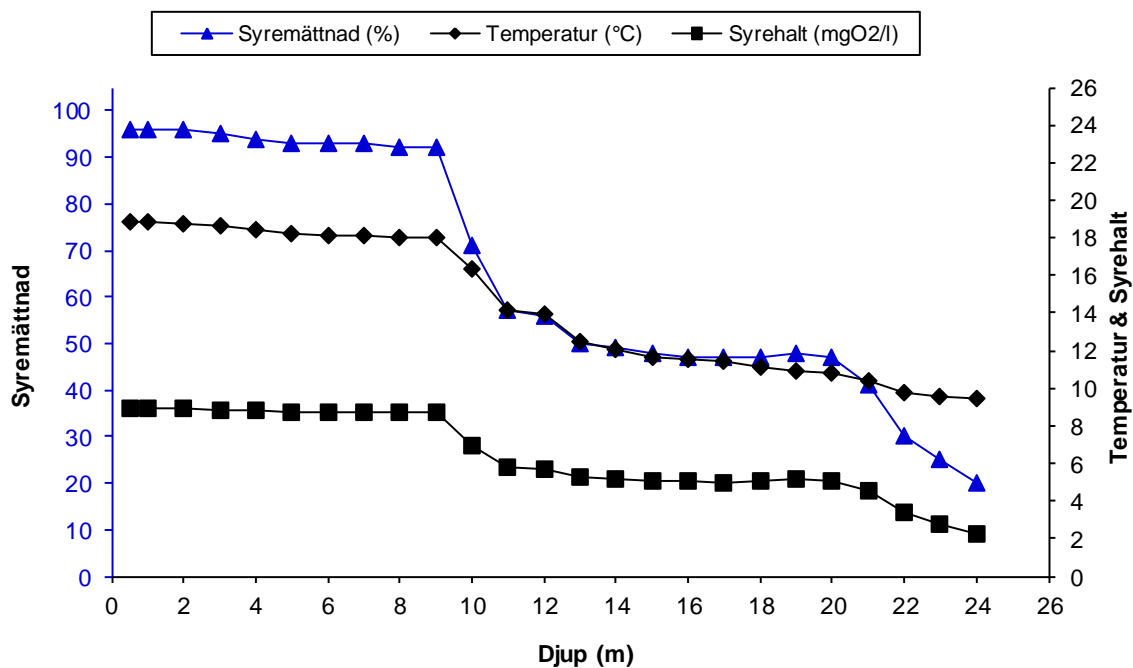
Siktdjup (m): 2,2 (tas utan vattenkikare)

Abs F (420/5): 0,054

Alkalinitet (mekv/l): 0,38

Provtagning utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Sjön Anten AÖ KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130823

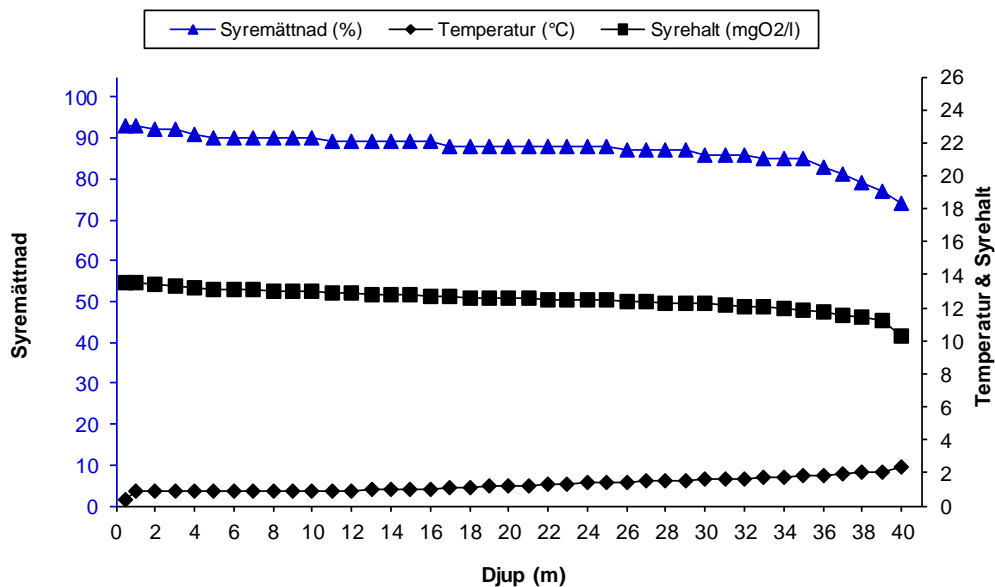


Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO ₂ /l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	0,4	13,5	93	790	12
1	0,9	13,5	93		
2	0,9	13,4	92		
3	0,9	13,3	92		
4	0,9	13,2	91		
5	0,9	13,1	90		
6	0,9	13,1	90		
7	0,9	13,1	90		
8	0,9	13,0	90		
9	0,9	13,0	90		
10	0,9	13,0	90	780	12
11	0,9	12,9	89		
12	0,9	12,9	89		
13	1,0	12,8	89		
14	1,0	12,8	89		
15	1,0	12,8	89		
16	1,0	12,7	89		
17	1,1	12,7	88		
18	1,1	12,6	88		
19	1,2	12,6	88		
20	1,2	12,6	88		
21	1,2	12,6	88		
22	1,3	12,5	88		
23	1,3	12,5	88		
24	1,4	12,5	88		
25	1,4	12,5	88		
26	1,4	12,4	87		
27	1,5	12,4	87		
28	1,5	12,3	87		
29	1,5	12,3	87		
30	1,6	12,3	86		
31	1,6	12,2	86		
32	1,6	12,1	86		
33	1,7	12,1	85		
34	1,7	12,0	85		
35	1,8	11,9	85		
36	1,8	11,7	83		
37	1,9	11,5	81		
38	2,0	11,4	79		
39	2,0	11,2	77		
40	2,3	10,3	74	780	19

Klorofyll (µg/l): -
 TOC (mg/l): 8,2
 pH-värde: 7,2

Siktdjup (m): 4,3 (tas utan vattenkikare)
 Abs F (420/5): 0,106
 Alkalinitet (mekv/l): 0,27

Sjön Mjörn ME KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130221



Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO ₂ /l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	18,5	8,9	95	740	7,5
1	18,5	8,9	95		
2	18,5	8,9	95		
3	18,5	8,9	95		
4	18,4	8,9	95		
5	18,4	8,9	95		
6	18,4	8,9	95		
7	18,3	8,8	94		
8	18,3	8,8	94		
9	18,3	8,8	94		
10	18,3	8,8	94		
11	18,2	8,7	93		
12	17,5	8,4	89		
13	13,9	7,7	76	820	6,4
14	13,5	7,7	75		
15	12,5	7,6	72		
16	12,4	7,7	73		
17	10,8	7,7	71		
18	10,5	7,8	71		
19	10,2	7,8	71		
20	9,8	7,9	71		
21	9,7	7,9	71		
22	9,6	7,9	70		
23	9,5	7,9	70		
24	9,4	7,9	70		
25	9,4	7,9	70		
26	9,4	7,9	70		
27	9,4	7,9	70		
28	9,4	7,9	70		
29	9,4	7,9	70		
30	9,3	7,8	69		
31	9,3	7,8	69		
32	9,3	7,8	69		
33	9,3	7,8	69		
34	9,3	7,8	69		
35	9,2	7,8	69		
36	9,2	7,8	69		
37	9,2	7,8	69		
38	9,2	7,7	68		
39	9,1	7,7	67	830	7,3

Klorofyll (µg/l): 6,4

TOC (mg/l): 6,4

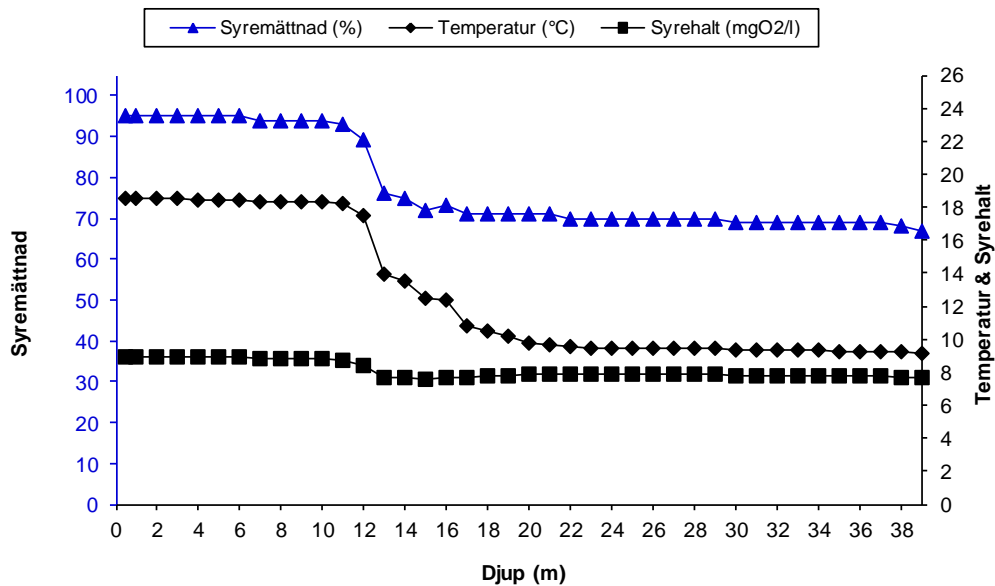
pH-värde: 7,4

Siktdjup (m): 2,9 (tas utan vattenkikare)

Abs F (420/5): 0,074

Alkalinitet (mekv/l): 0,29

Sjön Mjörn ME KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130819



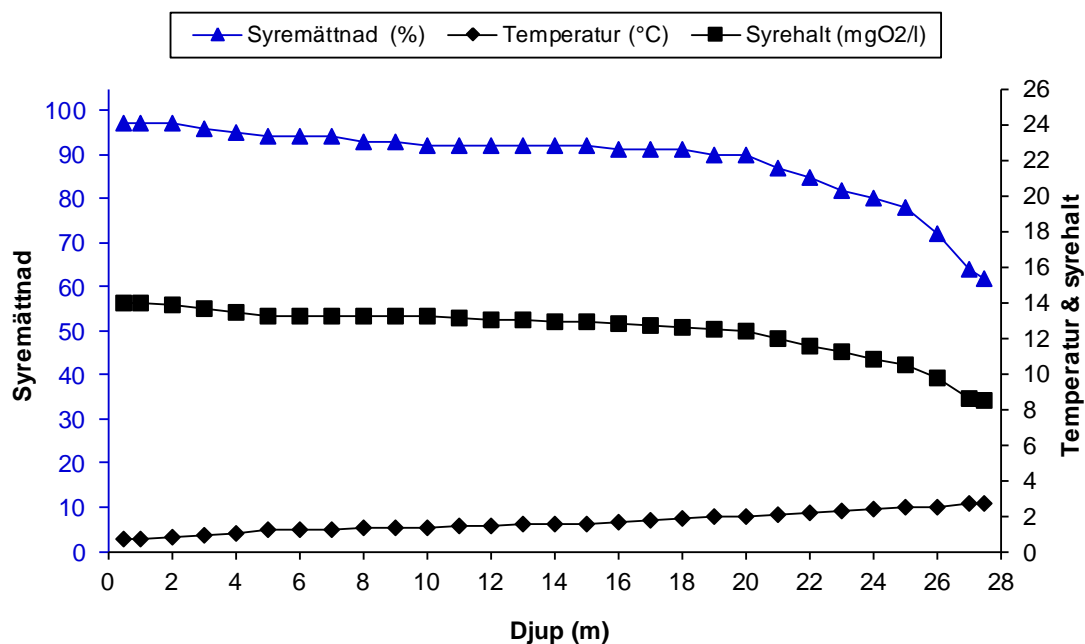
Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO2/l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	0,7	14,0	97	810	11
1	0,7	13,9	97		
2	0,8	13,8	97		
3	0,9	13,6	96		
4	1,0	13,4	95		
5	1,2	13,2	94		
6	1,2	13,2	94		
7	1,2	13,2	94		
8	1,3	13,2	93		
9	1,3	13,2	93		
10	1,3	13,2	92	790	11
11	1,4	13,1	92		
12	1,4	13,0	92		
13	1,5	13,0	92		
14	1,5	12,9	92		
15	1,5	12,9	92		
16	1,6	12,8	91		
17	1,7	12,7	91		
18	1,8	12,6	91		
19	1,9	12,5	90		
20	2,0	12,4	90		
21	2,1	12,0	87		
22	2,2	11,5	85		
23	2,3	11,2	82		
24	2,4	10,8	80		
25	2,5	10,5	78		
26	2,5	9,7	72		
27	2,7	8,6	64		
27,5	2,7	8,5	62	710	21

Klorofyll (µg/l): -
 TOC (mg/l): 7,9
 pH-värde: 7,2

Siktdjup (m): 3,5 (tas utan vattenkikare)
 Abs F(420/5): 0,149
 Alkalinitet (mekv/l): 0,26

Provtagning utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Aspen pkt 3 KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130222



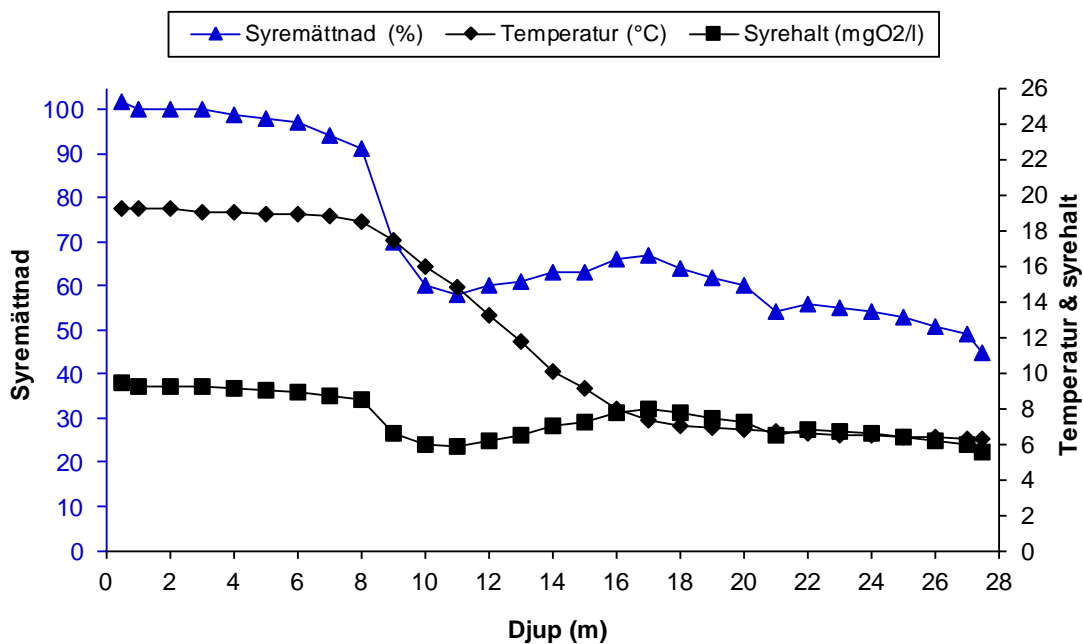
Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO2/l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	19,2	9,4	102	690	7,1
1	19,2	9,2	100		
2	19,2	9,2	100		
3	19,0	9,2	100		
4	19,0	9,1	99		
5	18,9	9,0	98		
6	18,9	8,9	97		
7	18,8	8,7	94		
8	18,5	8,5	91		
9	17,4	6,6	70		
10	16,0	5,9	60	810	6,8
11	14,8	5,8	58		
12	13,2	6,2	60		
13	11,7	6,5	61		
14	10,1	7,0	63		
15	9,1	7,2	63		
16	7,9	7,7	66		
17	7,3	7,9	67		
18	7,0	7,7	64		
19	6,9	7,4	62		
20	6,8	7,2	60		
21	6,7	6,5	54		
22	6,6	6,8	56		
23	6,5	6,7	55		
24	6,5	6,6	54		
25	6,4	6,4	53		
26	6,4	6,2	51		
27	6,3	6,0	49		
27,5	6,3	5,5	45	820	11

Klorofyll (µg/l): 15
 TOC (mg/l): 6,7
 pH-värde: 7,6

Siktdjup (m): 2,4 (tas utan vattenkikare)
 Abs F (420/5): 0,070
 Alkalinitet (mekv/l): 0,28

Provtagning utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Aspen pkt 3 KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130819



Djup (m)	Temperatur (°C)	Syrehalt (mgO ₂ /l)	Syremättnad (%)	Totalkväve (µg N/l)	Totalfosfor (µg P/l)
0,5	18,5	9,3	98	450	18
1	18,2	9,3	98		
2	17,9	9,0	95		
3	17,6	8,5	90		
4	17,3	7,4	77		
5	16,4	5,6	56		
6	12,4	1,5	14	610	11
7	9,1	4,1	36		
8	7,6	4,6	39		
9	7,0	3,8	32		
10	6,6	2,6	22		
11	6,5	2,4	20		
12	6,5	1,6	13		
13	6,3	0,9	7		
14	6,3	0,3	2		
15	6,2	0,3	2		
16	6,2	0,3	2		
17	6,3	0,4	3	790	34

Klorofyll (µg/l): 9,6

Siktdjup (m): 2,5 (tas utan vattenkikare)

TOC (mg/l): -

Abs F (420/5): 0,060

pH-värde: 7,6

Alkalinitet (mekv/l): 0,37

Provtagning utförd av Medins Biologi AB i Mölnlycke och analyserna utförda av ALcontrol AB i Linköping.

Ålandasjön KONTROLL AV DJUPPROFIL 20130823

