

Silken

ARBOGAÅNS VATTENSYSTEM

Sjötyp: Näringsfattig
Sjöyta: 1,45 km²
Höjd över havet: 253 m
Maxdjup: 42,0 m
Medeldjup: 14 m
Omsättningstid: 4,8 år

Kommun: Hällefors
Vattendistrikt: Norra Östersjön
Terrängkartan: 12E SO
EU-id: SE665183-143872
Utloppskoordinater: 6651830, 1438720
Avrinningsområdets areal: 8,98 km²



Silken. ©Lantmäteriet

Omgivningar

Silken ingår i Arbogaåns vattensystem och är belägen i nordöstra delen av Hällefors kommun. Silken tillförs vatten från flera mindre vattendrag i omgivningarna. Avrinningen sker via Silksbäcken till Nordtjärnsälven som i sin tur mynnar i Nittälven.

Berggrunden kring Silken består av graniter. Morän är den dominerande jordarten. Moränen är huvudsakligen siltig och normalblockig men områden med blockrik morän finns vid Stensjöhöjden och blockfattig morän finns strax väster om Sorgården. Närmast sjön i nordväst finns områden med sandig och grusig morän. Där finns också en smal rand med isälvsmaterial. Torvbildningar som överlagrar moränen förekommer här och där.

Silkens avrinningsområde är huvudsakligen täckt av barrskog med flera större kalhyggen. Området är också rikt på moss- och myrmarker. Kring gården Silken vid Silksbäcken finns ett mindre område med öppen mark i form av betesmark. Bebyggelsen kring Silken är mycket gles och den strandnära bebyggelsen är så gott som obefintlig. I tabell 1 redovisas markanvändningen i sjöns avrinningsområde.

Tabell 1. Markanvändning i Silkens avrinningsområde, vars totala area är 8,98 km². Data från SMHI.

Markanvändning	Areal (km ²)	Markanvändning	Areal (km ²)
Skog	5,97	Annan öppen mark	0,18
Sankmark	0,56	Vatten	1,62
Jordbruksmark	-	Tätort	-
Hyggen	0,66	Annan koncentrerad bebyggelse	-

Djur och växter

Fisk

Silken har nätprovfiskats vid fyra tillfällen: 1978, 1983, 1984 och 1993. Flest arter påträffades vid fisket 1993 då abborre, gädda, gers, siklöja, öring och röding fångades. Enligt andra uppgifter ska även lake ha påträffats i sjön. Hornavanröding har utplanterats i sjön 1969 och 1991 och öring planterats ut vid ett flertal tillfällen.

Bottenfauna

Uppgifter om bottenfaunan i sjön saknas.

Växtlighet

Vegetationen i Silken är mycket sparsam med undantag för i vissa vikar samt vid inloppet. Vid en undersökning 1972 noterades följande arter: sjöfräken, flaskstarr, gul näckros, igelknoppsarter och notblomster.

Övrigt djur- och växtliv

Cirka fem sjöberoende fågelarter har observerats, bl.a. smålom.

Vattenkvalitet

Silken är en näringsfattig och försurad sjö som har kalkats sedan 1978. Innan kalkningarna startade varierade sjöns pH mellan 5,0-5,5, vilket är mycket surt. Buffertkapaciteten mot försurande ämnen var obetydlig. Idag är sjöns pH svagt surt och buffertkapaciteten god. Sjöns vatten är måttligt brunfärgat. När kvicksilverhalten i gädda undersöktes 1985 var halterna måttligt höga. Mer information om vattenkemin i Silken visas i tabell 2.

Tabell 2. Vattenkemidata från Silken. Medelvärdena är baserade på provtagningar från åren 2012-2014 alternativt den senaste provtagningen. Färgade värden anger statusklassning, se [läsanvisningar](#).

Parameter	Medelvärde	Min-Maxvärde	Antal prov	Provtagningsår
pH	6,4*	5,9-6,7	6	2012-2014
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	0,08-0,10	6	2012-2014
Siktdjup (m)	3,2	3,2	1	2002
Vattenfärg (mg Pt/l)	84**	28-184	6	2012-2014
Totalfosfor (µg/l)	2	2	1	2010
Totalkväve (µg/l)	292	292	1	2010
Hg i gädda (mg/kg)	0,54	Medelvärde 5 fiskar		1985

*NV Handbok 2007:4 och expertbedömning. **Motsvarar absorbansen 0,17 (vid 420/5 nm).

Statusbedömning

Sjöns ekologiska status har bedömts som *måttlig*. Sjön har försurningsproblem. Det är försurningsstatus som varit avgörande för bedömningen. Klorofyll visar på hög

status. De allmänna förhållandena, som är en sammanvägning av klassificeringarna för näringsämnen (hög status) och försurning (måttlig status), har sammantaget måttlig status. Sjön är utsatt för påverkan från försurning, men kalkning gör att pH kan hållas på en för sjön naturlig nivå. Det förekommer vandringshinder i anslutning till vattenförekomsten. Sjön är påverkad av reglering.

Bedömningsgrunder i föreskrift har tillämpats. För mer information om bedömningen, se <http://www.viss.lst.se/Waters.aspx?waterEUID=SE665183-143872>.

Övervakningsprogram

Sjön ingår miljöövervakningsprogrammen *Kalkningens kemiska effektuppföljning* och under vissa år i *Undersökningar i ytvattenförekomster* samt *Omdrevssjöar*. Silken ingick i miljöövervakningsprogrammet *Profilsjöar* mellan 1983-2002.

Naturvårds- och friluftssintressen

Silken är upplåten för fritidsfiske och förvaltas av Hällefors fiskevårdsförening.

Mänsklig påverkan

Silken är påverkad av försurning och kalkning. Silken har tidigare reglerats via en damm i utloppet.

Områdesskydd

Silken och dess närmaste omgivningar saknar områdesskydd.

Referenser

[Artportalen](#).

IVL Svenska Miljöinstitutet AB. [Kvicksilver i biota](#)

Lantmäteriet, 2003. *Svenska Marktäckedata SMD Raster IIESO*. Version 2.2.

Länsstyrelsen i Örebro län, 1988. *Vattenregister/sjöbeskrivning – Silken*. Dos nr 1800-122-789.

Länsstyrelsen i Örebro län, 1994. *Provfiske med nät i sjöar inom Örebro län 1969-1993. Del 1*. Publ. nr 1994:17

Länsstyrelsen i Örebro län, 2010. [Åtgärdsplan för kalkningsverksamheten i Örebro läns sjöar och vattendrag 2010-2015](#). Dnr: 5810-1162-2010, Dos nr: 1800-000-004.

Naturvårdsverket, 2007. [Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Bilaga A-Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. Handbok 2007:4](#).

SLU, [Databasen för provfiske i sjöar](#).

SLU, [Vattenkemidata](#).

SMHI, [Svenskt vattenarkiv \(SVAR\)](#)

Sveriges geologiska undersökning, 2007. SGU:s publika karttjänster – Berggrunden, [SGUs karttjänster](#). Besökt: 2007-09-13.

[VISS - VattenInformationsSystem för Sverige](#). Nationell databas över svenska vattenförekomster.