

# Vasselsjön

## GULLSPÅNGSÄLVENS VATTENSYSTEM

**Sjötyp:** Näringsfattig och humös

**Sjöyta:** 1,34 km<sup>2</sup>

**Höjd över havet:** 191 m

**Maxdjup:** 27,5 m

**Medeldjup:** 8,3 m

**Omsättningstid:** 2,45 år

**Kommun:** Hällefors

**Vattendistrikt:** Västerhavet

**Terrängkartan:** 11E SO

**EU-id:** SE661456-143994

**Utloppskoordinater:** 6614560, 1439940

**Avrinningsområdets areal:** 12,06 km<sup>2</sup>



Vasselsjön. ©Lantmäteriet

## Omgivningar

Vasselsjön ingår i Gullspångsälvens vattensystem och är belägen vid Brunnshyttebäckens naturreservat i östra delen av Hällefors kommun. Sjön tillförs vatten från flera mindre vattendrag, våtmarker och tjärnar i omgivningarna. Avrinningen sker via Brunnshyttebäcken till Brunnshytteviken i Lunds fjärden.

Berggrunden kring Vasselsjön består av metavulkaniter. Morän är den dominerande jordarten i området runt sjön.

Vasselsjöns avrinningsområde domineras av barrskog med inslag av myrmarker och blandskog. Flera större kalhyggen finns inom området. Nedströms utloppet i Brunnshyttebäcken finns lite öppen mark i form av betesmark vid Brunnshyttan. Ingen strandnära bebyggelse finns kring Vasselsjön. I tabell 1 redovisas markanvändningen i sjöns avrinningsområde.

**Tabell 1.** Markanvändning i Vasselsjöns avrinningsområde, vars totala area är 12,06 km<sup>2</sup>. Data från SMHI.

Markanvändning	Areal (km <sup>2</sup> )	Markanvändning	Areal (km <sup>2</sup> )
Skog	9,1	Annan öppen mark	-
Sankmark	-	Vatten	1,46
Jordbruksmark	0,03	Tätort	-
Hyggen	1,47	Annan koncentrerad bebyggelse	-

## Djur och växter

### Fisk

Vasselsjön har provfiskats vid 5 tillfällen (1978, 1984, 1992, 1994 och 2001). Vid de senaste tre provfisketillfällena har abborre, mört, gädda, gers och siklöja påträffats. Vid de första två tillfällena fångades även lake. Brunnshyttebäcken är lek- och uppväxtområde för den lokala öringstammen Brunnshytteöringen.

### Bottenfauna

Uppgifter om bottenfaunan i Vasselsjön saknas. Brunnshyttebäcken hyser flodpärlmussla. Bäckens bottenfauna har undersökts vid tre tillfällen: 1987, 1995 och 2001.

### Växtlighet

Uppgifter om växtligheten i sjön saknas.

### Övrigt djur- och växtliv

Vid sjön har minst 5 sjöberoende fågelarter observerats, bl.a. storlom, fiskguse.

## Vattenkvalitet

Vasselsjön är en näringsfattig och försurningsdrabbad sjö som kalkats sedan 1979. Innan kalkningarna startade var pH i sjöns utlopp 5,5, vilket är mycket surt. Buffertkapaciteten mot försurande ämnen var i princip obefintlig. Idag är sjöns pH på naturlig nivå även om buffertkapaciteten fortfarande är svag. Vattnet är måttligt till betydligt brunfärgat. Halten kvicksilver i gädda från sjön är måttlig hög. I tabell 2 visas mer information om vattenkemin i Vasselsjön.

**Tabell 2.** Vattenkemidata från Vasselsjön. 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	6,6*	6,4-7,0	6	2012-2014
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	0,06-0,10	6	2012-2014
Siktdjup (m)	2,4	2,4	1	2002
Vattenfärg (mg Pt/l)	54**	28-109	6	2012-2014
Totalfosfor (µg/l)	4	4	1	2009
Totalkväve (µg/l)	261	261	1	2009
Hg i gädda (mg/kg)	0,72	Medelvärde 5 fiskar		2009

\*NV Handbok 2007: 4 och expertbedömning. \*\*Motsvarar absorbansen 0,11 (vid 420/5 nm).

### Statusbedömning

Sjöns ekologiska status har bedömts som *måttlig*. Sjön har försurningsproblem. Det är sammanvägningen av fisk och försurningsstatus samt att sjön kalkats flera gånger sedan 1979 som varit avgörande för bedömningen. Provfisken visar på god status för

fisk. 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 och fisk kan hållas på en för sjön naturlig nivå.

Bedömningsgrunder i föreskrift har tillämpats, bortsett från kvalitetsfaktorn försurning och närsalter som klassats som expertbedömning. För mer information om bedömningen, se <http://www.viss.lst.se/Waters.aspx?waterEUID=SE661456-143994>.

### **Övervakningsprogram**

Vasselsjön ingår i miljöövervakningsprogrammen *Kalkningens kemiska effektuppföljning* sedan 1979. Sjön ingår under vissa år i programmet *Omdrevssjöar*. Mellan 1990-2000 ingick sjön även i programmet *Riksinventering av sjöar och vattendrag* och mellan 1983-2002 i programmet *Profilsjöar*.

### Naturvårds- och friluftsentressen

Brunnshyttebäcken och Vasselsjön är utpekade som nationellt särskilt värdefulla vatten ur fiskesynpunkt. Både sjön och bäcken ingår också i ett större område av riksintresse för naturvården. Brunnshyttebäcken är även utpekat som regionalt värdefullt naturvatten. Anledning till detta är att den genetiskt unika brunnshytteöringen har sitt ursprung i bäcken. Denna öringstam är snabbvuxen och har en hög tolerans mot kemiska svängningar i naturen, till exempel försurning. Den har också en låg vandringstendens och är mycket ortstrogen. På grund av dessa egenskaper har brunnshytteöring utplanterats i vatten där de ursprungliga öringbestånden har försvunnit.

### Mänsklig påverkan

Vasselsjön påverkas av försurning och kalkning. Bilväg korsar en av sjöns södra vikar.

### Områdesskydd

Brunnshyttebäcken är avsatt som naturreservat sedan 1974.

## Referenser

[Artportalen](#) - fåglar.

Hällefors kommun, 1985. Kalkningsprojekt Vasselsjön – Redovisning 1979-1984. Hällefors kommun, Örebro län.

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

Lantmäteriet, 2003. Svenska Marktäckedata SMD Raster 11ESO. Version 2.2.

Länsstyrelsen i Örebro län. [Djupkartor](#).

Länsstyrelsen i Örebro län, 1974. [Naturreservat Brunnslyttebäcken](#).

Länsstyrelsen i Örebro län, 1994. Provfiske med nät i sjöar inom Örebro län 1969-1993. Del 2. Publ. nr 1994:17

Länsstyrelsen i Örebro län, 2002. [Biologisk undersökning av en sjö samt elva vattendrag i Örebro län 2001](#). Publ. nr 2002:15

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. [Berggrundskartan och Jordartskartan, digitalt via SGUs karttjänster](#).

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

