

Stora Avlängen

KOLBÄCKSÅNS VATTENSYSTEM

Sjötyp: Näringsfattig

Sjöyta: 3,08 km²

Höjd över havet: 280 m

Maxdjup: 28,0 m

Medeldjup: 6,2 m

Omsättningstid: 1,61 år

Kommun: Ljusnarsberg/Smedjebacken

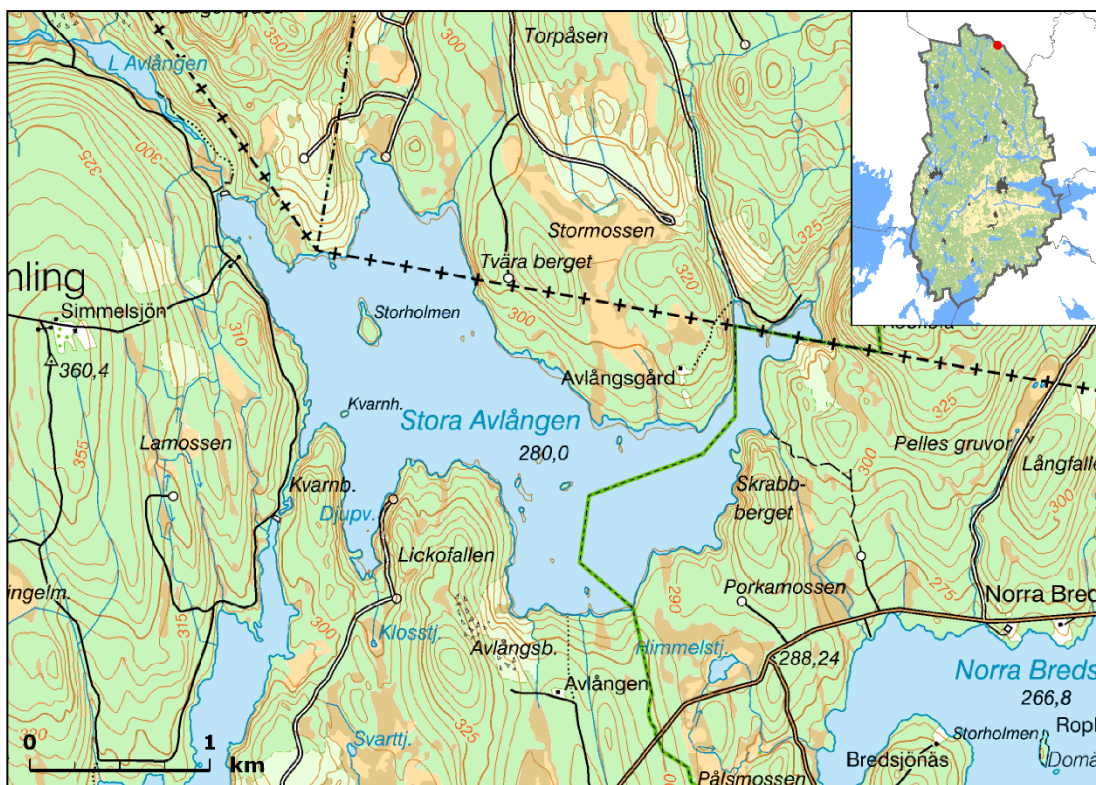
Vattendistrikt: Norra Östersjön

Terrängkartan: 12F SV

EU-id: SE665490-146159

Utloppskoordinater: 6654900, 1461590

Avrinningsområdets areal: 33,09 km²



Stora Avlängen. ©Lantmäteriet

Omgivningar

Stora Avlängen ingår i Kolbäcksåns vattensystem och är belägen ca 6 km öster om Högfors på gränsen mellan Örebro län och Dalarnas län. Sjös största tillflöde är Simmelsjön i sydväst. Avrinningen sker till Lilla Avlängen i nordväst. Därifrån rinner vattnet vidare till Ängtjärnen och Vasselsjön i Dalarnas län.

Berggrunden kring Stora Avlängen består huvudsakligen av yngre granit och pegmatit. Morän är den dominerande jordarten i området kring sjön.

Omgivningarna kring Stora Avlängen utgörs av barrskog med inslag av blandskog och myrmarker. Söder om sjön finns strandnära hyggen. Bebyggelse i nära anknäpning till sjön saknas. I tabell 1 redovisas markanvändningen i Stora Avlängens avrinningsområde.

Tabell 1. Markanvändning i Stora Avlångens avrinningsområde, vars totala area är 33,09 km². Data från SMHI.

Markanvändning	Areal (km ²)	Markanvändning	Areal (km ²)
Skog	24,13	Annan öppen mark	-
Sankmark	2,33	Vatten	4,85
Jordbruksmark	-	Tätort	-
Hyggen	1,78	Annan koncentrerad bebyggelse	-

Djur och växter

Fisk

Vid mörkontrollfiske i Stora Avlången 2005 och 2007 påträffades abborre, lake och mört.

Bottenfauna

Uppgifter om bottenfaunan i sjön saknas.

Växtlighet

Uppgifter om växtligheten i sjön saknas.

Övrigt djur- och växtliv

Vid sjön har ca 10 sjöberoende fågelarter observerats, bl.a. smålom, havsörn, fiskgjuse.

Vattenkvalitet

Stora Avlången är en näringsfattig och försurningspåverkad sjö som har kalkats sedan 1981. Innan kalkningarna startade var sjön försurad med pH-värden mellan 5,0-5,8, vilket är mycket surt till surt. Idag är sjöns pH svagt till måttligt surt och vattnet har en svag buffertkapacitet mot försurande ämnen. Kalkningens vattenkemiska mål är att pH inte ska understiga 6,0. Kvicksilverhalterna i gädda från sjön var måttligt höga vid senaste undersökningen 1987. Mer information om vattenkemin i Stora Avlången finns i tabell 2.

Tabell 2. Vattenkemidata från Stora Avlången. 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	6,5*	6,0-6,8	7	2012-2014
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	0,06-0,11	7	2012-2014
Siktdjup (m)	2,1	2,1	1	2002
Vattenfärg (mg Pt/l)	63**	40-90	6	2012-2014
Totalfosfor (µg/l)	5	5	1	2012-2014
Totalkväve (µg/l)	310	310	1	2012-2014
Hg i gädda (mg/kg)	0,72	Medelvärde 5 fiskar		1987

*NV Handbok 2007:4 och expertbedömning. **Motsvarar absorbansen 0,13 (vid 420/5 nm).

Statusbedömning

Sjöns ekologiska status har bedömts som *otillfredsställande*. Sjön är mycket kraftigt påverkad av reglering till förmån för vattenkraftproduktion. Regleringsamplituden är över 4 m, vilket medför allvarliga skador på litoral/strandzonen i sjön. Några biolog-

iska undersökningar har dessvärre inte ännu gjorts i sjöns strandmiljöer varför detta är en expertbedömning.

Sjön har även försurningsproblem. Provfisken visar på god status för fisk, men bedömningen är något osäker för att undersökning utförts genom provfiske efter endast småmört. Antalet mört mindre än 10 cm är fler än 1 st per nät vid provfiske, vilket indikerar att sjöns fisksamhälle inte är allvarligt påverkat av försurning. 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. Det förekommer vandringshinder i anslutning till vattenförekomsten.

Bedömningsgrunder i föreskrift har tillämpats, bortsett från ekologisk status och kvalitetsfaktorn fisk som klassats som expertbedömning. För mer information om bedömningen, se <http://www.viss.lst.se/Waters.aspx?waterEUID=SE665490-146159>.

Övervakningsprogram

Stora Avlången ingår i övervakningsprogrammet *Kalkningens kemiska effektuppföljning* sedan 1981. Sjön ingår vissa år i miljöövervakningsprogrammet *Undersökningar i ytvattenförekomster*. Stora Avlången ingick även i programmet *Profilsjöar* mellan 1984-2002.

Naturvårds- och friluftsintressen

Stora Avlången är upplåten för fritidsfiske och förvaltas av Avlångens fiskevårdsområdesförening. Östra delen av sjön ingår i ett område som är av riksintresse för friluftslivet. Stora delar av detta område ingår också i naturvårdsområdet Malingsbo-Kloten.

Mänsklig påverkan

Stora Avlången är påverkad av försurning och kalkning.

Områdesskydd

Östra delen av Stora Avlången ingår i naturvårdsområdet Malingsbo-Kloten.

Referenser

[Artportalen](#) - fåglar.

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, 1981. [Naturvårdsområde Malingsbo-Kloten](#)

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.



Länsstyrelsen
Örebro län