

# Stora Kumlan

## ARBOGAÅNS VATTENSYSTEM

**Sjötyp:** Näringsfattig och humös

**Sjöyta:** 2,21 km<sup>2</sup>

**Höjd över havet:** 214,9 m

**Maxdjup:** 21,0 m

**Medeldjup:** 9,6 m

**Omsättningstid:** 1,7 år

**Kommun:** Ljusnarsberg

**Vattendistrikt:** Norra Östersjön

**Terrängkartan:** 11E NO

**EU-id:** SE664979-144860

**Utloppskoordinater:** 6649790, 1448600

**Avrinningsområdets areal:** 33,59 km<sup>2</sup>



Stora Kumlan. ©Lantmäteriet.

## Omgivningar

Stora Kumlan ingår i Arbogaåns vattensystem och är belägen knappt tre km väster om Ställberg. Stora Kumlan tillförs vatten från flera mindre vattendrag i omgivningarna. Avrinningen sker via Kumla älv till Lilla Kumlan och därefter vidare till Hörksälven.

Stora Kumlan ligger mittemellan två förkastningar öster och väster om sjön. Förkastningarna, som förenas i ett smalare band strax söder om sjön, består av röda och kvartsrika graniter. Berggrunden överlagras av morän som i allmänhet är sandig-siltig och blockfattig till normalblockig. I sydväst och i söder är dock moränen blockrik. I väster överlagras moränen här och där av mindre torvavsättningar.

Omgivningarna kring Stora Kumlan domineras helt av barrskog av produktionstyp. Väster om sjön, vid Stora Kumlan, Rötorp och Sobbo finns mindre områden med öppen mark. Där finns också lite bebyggelse. Annars är bebyggelsen begränsad till några fritidshus längs sjöns stränder samt på öarna Lilla och Stora Holmen. Väster, norr och nordost om Stora Kumlan går bilväg. I tabell 1 redovisas markanvändningen i sjöns avrinningsområde.

**Tabell 1.** Markanvändning i Norr-Älgens avrinningsområde, vars totala area är 33,59 km<sup>2</sup>. Data från SMHI.

Markanvändning	Areal (km <sup>2</sup> )	Markanvändning	Areal (km <sup>2</sup> )
Skog	26,78	Annan öppen mark	0,55
Sankmark	2,40	Vatten	2,32
Jordbruksmark	0,16	Tätort	-
Hyggen	1,39	Annan koncentrerad bebyggelse	-

## Djur och växter

### Fisk

Stora Kumlan har nätprovfiskats vid tre tillfällen: 1978, 1981 och 1984. Arterna som påträffades vid dessa tillfällen var abborre, gädda, siklöja, lake och sik. Äldre uppgifter finns om förekomst av sarv, öring, lake och röding. Flera arter har utplanterats i sjön: siklöja år 1940, vätterröding år 1970, brunnshytteöring år 1980, 1981 och 1983 samt nors år 1994.

### Bottenfauna

Uppgifter om sjöns bottenfauna saknas.

### Växtlighet

Enligt en undersökning från 1972 är vegetationen i och kring Stora Kumlan sparsam. Vid undersökningen hyste ett par vikar svaga bestånd av säv, flaskstarr, gul näckros och igelknopp. Även förekomst av notblomster har rapporterats.

### Övrigt djur- och växtliv

Fem sjöberoende fågelarter har observerats, bl.a. storlom.

## Vattenkvalitet

Stora Kumlan är näringsfattig och har betydligt brunfärgat vatten. Sjön är försurningsdrabbad och har kalkats sedan 1978. Innan kalkningarna startade låg sjöns pH-värde kring 5,0, vilket är mycket surt. Idag är Stora Kumlans pH måttligt surt och sjön har en svag buffertkapacitet mot försurande ämnen. Kalkningens vattenkemiska mål är att pH inte ska understiga 6,0. Kvicksilverhalterna i gädda från sjön undersöktes senast år 1992. Halterna var då låga. I tabellen 2 finns mer information om vattenkemin i Stora Kumlan.

**Tabell 2.** Vattenkemidata från Stora Kumlan. 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	6,2*	6,1-6,5	7	2012-2014
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	0,03-0,08	7	2012-2014
Siktdjup (m)	1,9	1,9	1	2008
Vattenfärg (mg Pt/l)	106**	90-130	6	2012-2014
Totalfosfor (µg/l)	5	5	1	2012-2014
Totalkväve (µg/l)	370	370	1	2012-2014
Hg i gädda (mg/kg)	0,45	Medelvärde 6 fiskar		1992

\*NV Handbok 2007:4 och expertbedömning. \*\*Motsvarar absorbansen 0,21 (vid 420/5 nm).

### Statusbedömning

Sjöns ekologiska status har bedömts som *måttlig*. Sjön har försurningsproblem. Det är försurningsstatus som varit avgörande för bedömningen. De allmänna förhållandena, som är en sammanvägning av klassificeringarna för näringsämnen (hög status) och försurning (otillfredsställande status), har sammantaget otillfredsställande status. Sjön är utsatt för påverkan från försurning, men kalkning gör att pH kan hållas på en för sjön naturlig nivå. Sjön är påverkad av reglering.

Bedömningsgrunder i föreskrift har tillämpats, bortsett från kvalitetsfaktorn försurning som klassats som expertbedömning. För mer information om bedömningen, se <http://www.viss.lst.se/Waters.aspx?waterEUID=SE664979-144860>.

### Övervakningsprogram

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

### Naturvårds- och friluftsintressen

Stora Kumlan är upplåten för fritidsfiske och förvaltas av Ställdalen-Stora Kumlans fiskevårdsförening.

### Mänsklig påverkan

Stora Kumlan årstidsregleras för utvinning av vattenkraft. Sjön har enligt urminnes hävd en relativt stor regleringsamplitud. Stora Kumlan påverkas också av skogsbruk samt av försurning och kalkning. I slutet av 1980-talet ingick sjön i projektet kalkning-kvicksilver.

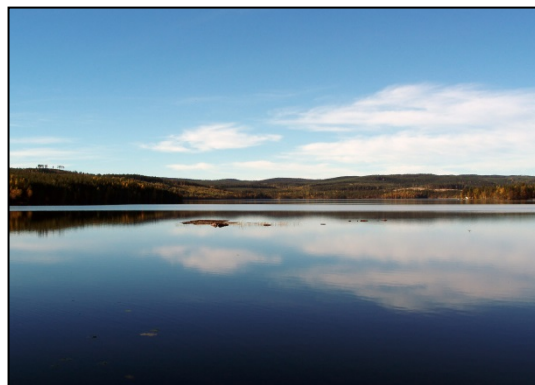


Foto: Mikael Nyberg,

Del av Stora Kumlan.

### Områdesskydd

Stora Kumlan och dess närmaste omgivningar saknar områdesskydd.

## Referenser

[Artportalen](#).

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

Länsstyrelsen i Örebro län, 1987. Vattenregister/sjöbeskrivning – Stora Kumlan. Dos nr 1800-122-890

Länsstyrelsen i Örebro län, 1990. Läget efter åtgärder i Örebro län – Projekt kalkning-kvicksilver-cesium. Publ. nr: 1990:8.

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

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 \(SVAR\)](#)

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