

Aspen

ARBOGAÅNS VATTENSYSTEM

Sjötyp: Näringsfattig och humös

Sjöyta: 1,67 km²

Höjd över havet: 201,3 m

Maxdjup: 23,0 m

Medeldjup: 8,5 m

Omsättningstid: 4,0 år

Kommun: Lindsberg

Vattendistrikt: Norra Östersjön

Terrängkartan: 11F SV

EU-id: SE661844-145439

Utloppskoordinater: 6618440,1454390

Avrinningsområdets areal: 9,31 km²



Aspen. ©Lantmäteriet

Omgivningar

Aspen ingår i Arbogaåns vattensystem och är belägen ca 7 km sydväst om Guldsmeshyttan. Sjön tillförs vatten från Orobäcken i norr och avrinningen sker via Brattforsbäcken i öster. Brattforsbäcken mynnar så småningom i sjön Usken.

Aspen ligger i en mycket kuperad terräng där berggrunden huvudsakligen består av metavulkaniter. I nordväst gränsar dock sjön till ett område som utgörs av granit. Berggrunden täcks så gott som uteslutande av morän. Vid Mäludden finns även ett mindre område med postglacial sand och i söder finns en del hällmark. Mindre torvavsättningar finns runt hela sjön.

Omgivningarna kring Aspen domineras av barrskog av produktionsstyp. I sydost finns ett större hygge. Väster om sjön finns också flera lövskogsområden. Inslag av moss- och myrmarker finns, framförallt längs Aspens norra stränder. Enda bebyggelsen kring sjön är ett fritidshus vid Fågelviken i väster. I tabell 1 redovisas markanvändningen i Aspens avrinningsområde.

Tabell 1. Markanvändning i Aspens avrinningsområde, vars totala areal är 9,31 km². Data från SMHI.

Markanvändning	Areal (km ²)	Markanvändning	Areal (km ²)
Skog	6,96	Annan öppen mark	-
Sankmark	0,26	Vatten	1,67
Jordbruksmark	-	Tätort	-
Hyggen	0,43	Annan koncentrerad bebyggelse	-

Djur och växter

Fisk

Vid ett översiktligt mörtkontrollfiske i Aspen år 2004 påträffades abborre, mört och gädda. Enligt uppgifter från 1972 ska också sparsamt med öring och ål finnas i sjön. Vid en undersökning av Aspen år 1938 uppgavs att braxen och lake fanns i sjön. Braxen utplanterades i sjön omkring år 1900 och gäddyngel år 1946 och 1955. Utloppsbacken, Brattforsbacken, hyser enligt uppgifter från mitten av 1980-talet ett ursprungligt stationärt bestånd av öring. Under 2000-talet har öring utplanterats i Brattforsbacken.

Bottenfauna

Uppgifter om sjöns bottenfauna saknas.

Växtlighet

Vegetationen i Aspen är i allmänhet sparsam, med undantag för norra delen av sjön där förekomsten av sjöfråken kan vara riklig. I övrigt förekommer mindre bestånd av vass, säv, flaskstarr, topplösa och mannagräs. Flytbladsvegetationen utgörs av gul näckros och igelknoppsarter och undervattensvegetationen bl.a. av notblomster.

Övrigt djur- och växtliv

Drygt 5 sjöberoende fågelarter har observerats, bl.a. smålom, gråtrut, storskrake.

Vattenkvalitet

Aspen är en försurningsdrabbad sjö som kalkats sedan 1986. Innan kalkningarna startade låg sjöns pH-värde kring 5,0-5,5. På grund av kalkningarna är sjöns pH under senare år nära neutralt och buffertkapaciteten mot försurande ämnen är god. Sjöns vatten är betydligt brunfärgat. När kvicksilverhalten i gädda undersöktes 1993 var halterna höga. I tabell 2 finns sammanställd information om vattenkemin m.m. i Aspen.

Tabell 2. Vattenkemidata från Aspen. 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*	5,4-6,6	5	2012-2014
Alkalinitet (mekv/l)	0,06	0,01-0,09	5	2012-2014
Siktdjup (m)	2,5	2,5	1	2004
Vattenfärg (mg Pt/l)	105**	70-200	5	2012-2014
Totalfosfor (µg/l)	<5	<5	1	2008
Totalkväve (µg/l)	330	330	1	2008
Hg i gädda (mg/kg)	0,88	Medelvärde 6 fiskar		1993

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

Statusbedömning

Aspens ekologiska status har bedömts som *måttlig*. Sjön har försurningsproblem. Det är sammanvägningen av fisk (god) och försurningsstatus (måttlig) samt att sjön kalkats flera gånger sedan 1986 som varit avgörande för bedömningen. 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.

Bedömningsgrunder i föreskrift har tillämpats, bortsett från kvalitetsfaktorn fisk och försurning som klassats som expertbedömning. För mer information om bedömningen, se <http://www.viss.lst.se/Waters.aspx?waterEUID=SE661844-145439>.

Övervakningsprogram

Aspen ingår i programmet *Kalkningens kemiska effektuppföljning*. Sjön ingår under vissa år i programmet *Undersökningar i ytvattenförekomster*.

Naturvårds- och friluftsintrussen

Aspen är upplåten för fritidsfiske och förvaltas av Uskens fiskevårdsområde.

Mänsklig påverkan

Aspen uppges ha sänkts efter en dammbristning år 1903. Sjön är annars påverkad av försurning och kalkning. Eventuellt sker viss påverkan från skogsbruk. Väster om sjön går en mindre bilväg strandnära.

Områdesskydd

Sjön och dess omgivning saknar områdesskydd.

Referenser

[Artportalen](#).

Fiskenämnden i Örebro län, 1984. Skyddsvärda strömvatten ur fiskesynpunkt inom Örebro län.

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

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

Länsstyrelsen i Örebro län, 1988. Vattenregister/sjöbeskrivning – Aspen. Dos nr 1800-122-385.

Länsstyrelsen i Örebro län, 2010. [Åtgärdsplan för kalkningsverksamheten i Örebro läns sjöar och vattendrag 2010-2015](#).

Länsstyrelsen i Örebro län, 2005. [Biologisk undersökning av 13 sjöar och 18 vattendrag i Örebro län 2004](#). Publ. nr 2005:23.

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

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

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

SLU [Vattenkemi- och biologiska data](#).

Sveriges geologiska undersökning. Berggrundskartan och Jordartskartan, digitalt via [SGUs karttjänster](#). Besökt: 2007-07-02.

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

