

Saxen

ARBOGAÅNS VATTENSYSTEM

Sjötyp: Näringsfattig
Sjöyta: 1,66 km²
Höjd över havet: 112,7 m
Maxdjup: 14,0 m
Medeldjup: 5,7 m
Omsättningstid: 0,39 år

Kommun: Nora
Vattendistrikt: Norra Östersjön
Terrängkartan: 10E NO
EU-id: SE659888-144840
Utloppskoordinater: 6598880, 1448400
Avrinningsområdets areal: 68,87 km²



Saxen. ©Lantmäteriet

Omgivningar

Saxen ingår i Arbogaåns vattensystem och är belägen drygt 4 km sydväst om Striberg. Sjön tillförs vatten från flera mindre sjöar och vattendrag i omgivningarna, bl.a. Flaksjön. Avrinningen sker till Vikern i sydost.

Berggrunden kring Saxen består främst av sura och intermediära vulkaniska bergarter som delvis är migmatitomvandlade. Södra delen av sjön omges dock av en basisk-ultrabasisk intrusivbergart. I Saxens avrinningsområde är morän den dominerande jordarten. Norra delen av sjön omges dock av lera-finmo. Nordväst om sjön börjar en ca 5 km lång och 1 km bred ås av isälvsediment som sträcker sig i nordvästlig riktning.

Saxens avrinningsområde är huvudsakligen täckt av barrskog med en relativt stor andel kalhyggen. Närmast sjön utgörs omgivningarna omväxlande av jordbruksmark, barrskog och blandskog. Bebyggelsen kring Saxen är främst knuten till jordbruksområdena men i nordväst finns även en del fritidsbebyggelse. I tabell 1 redovisas markanvändningen i sjöns avrinningsområde.

Tabell 1. Markanvändning i Saxens avrinningsområde, vars totala area är 68,87 km². Data från SMHI.

Markanvändning	Areal (km ²)	Markanvändning	Areal (km ²)
Skog	53,41	Annan öppen mark	2,25
Sankmark	2,13	Vatten	3,17
Jordbruksmark	1,94	Tätort	-
Hyggen	5,98	Annan koncentrerad bebyggelse	-

Djur och växter

Fisk

Saxen har nätprovfiskats vid tre tillfällen: 1983, 1986 och 2003. Vid provfisket 2003 påträffades abborre, mört, gers och benlöja. Vid provfiskena 1983 och 1986 påträffades ingen benlöja men utöver abborre, mört och gers fångades även gädda, braxen och siklöja. 1983 påträffades dessutom lake. Öring har utplanterats i sjön.

Bottenfauna

Uppgifter om sjöns bottenfauna saknas.

Växtlighet

Uppgifter om växtligheten i Saxen saknas.

Övrigt djur- och växtliv

Cirka tio sjöberoende fågelarter har observerats, bl.a. småskrake, gråtrut.

Vattenkvalitet

Saxen är en försurningsdrabbad sjö som kalkats sedan 1982. Innan kalkningarna startade låg sjöns pH-värden mellan 5,0-6,0, vilket är mycket surt. Idag är sjöns pH på naturlig nivå även om sjön har en svag buffertkapacitet mot försurande ämnen. Det vattenkemiska målet i kalkningsplanen är att sjöns pH inte ska understiga 6,0. Kvicksilverhalten i gädda från Saxen var vid senaste undersökningen hög. I tabell 2 finns en sammanställning över vattenkemidata från Saxen.

Tabell 2. Vattenkemidata från Saxen. 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*	6,2-6,6	6	2012-2014
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	0,07-0,11	6	2012-2014
Siktdjup (m)	1,5	1,5	1	2003
Vattenfärg (mg Pt/l)	148**	140-160	6	2012-2014
Totalfosfor (µg/l)	7	7	1	2008
Totalkväve (µg/l)	420	420	1	2008
Hg i gädda (mg/kg)	0,97	Medelvärde 6 fiskar		2001

*NV Handbok 2007:4 och expertbedömning. **Motsvarar absorptionskoefficienten 0,30 (vid 420/5 nm).

Statusbedömning

Sjöns ekologiska status har bedömts som *god*. Sjöns ekologiska status har bedömts som god. Det är sammanvägningen av fisk och vattenkemin som varit avgörande för bedömningen. Modifierat provfiske 2003 visar på god förnyring av mört. De allmänna förhållandena, som är en sammanvägning av klassificeringarna för närings-

ämnen (hög status) och försurning (god status), har sammantaget god status. Sjön har varit utsatt för påverkan från försurning och har kalkats flera gånger i sjön och i uppströms belägna sjöar sedan 1982. Den senaste utvärderingen visar att sjön inte längre är försurad.

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=SE659888-144840>.

Övervakningsprogram

Saxen ingår miljöövervakningsprogrammen *Kalkningens kemiska effektuppföljning* och under vissa år i *Undersökningar i ytvattenförekomster*.

Naturvårds- och friluftsintressen

Saxen är upplåten för fritidsfiske och förvaltas av Saxens fiskevårdsområde.

Mänsklig påverkan

Saxen är påverkad av försurning och kalkning. Påverkan sker troligtvis också från jordbruket och bebyggelsen i omgivningarna. Öster om Saxen ligger ett förorenat område i form av en gruva med sandmagasin. I området, som kallas Rödbergsfältet, har halterna av koppar, men också nickel och bly, bedömts vara mycket höga. Spridningsrisken av föroreningarna till sjön har bedömts som stora till mycket stora, framförallt från sandmagasinet som ligger nära sjön. Det är troligt att Saxens sediment har förhöjda halter av de nämnda föroreningarna.

Områdesskydd

Saxen och dess närmaste omgivningar saknar områdesskydd.

Referenser

[Artportalen](#).

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

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

Länsstyrelsen i Örebro län, 2004. [Kommunrapport Nora. Redovisning av resultaten av projektet MIFO-inventering av förorenade områden i Örebro län](#). Publ. nr. 2004:35.

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: 2007-10-02.

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

