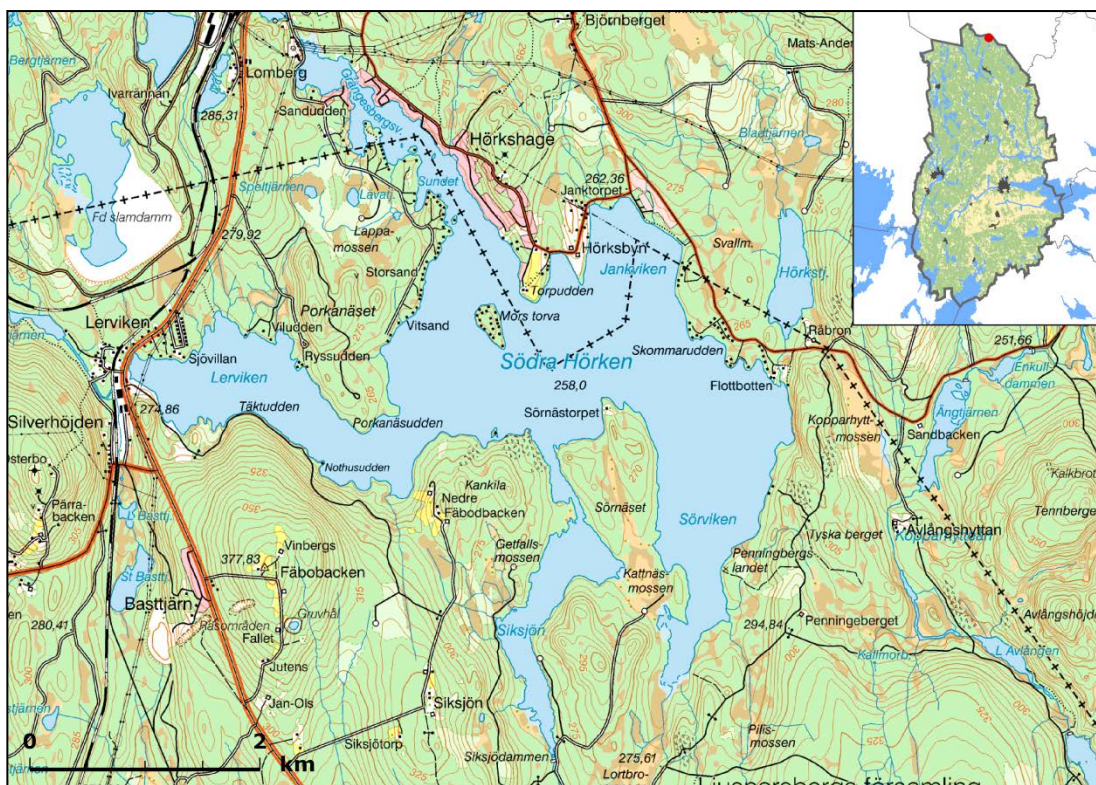


Södra Hörken

ARBOGAÅNS VATTENSYSTEM

Sjötyp: Näringsrik
Sjöyta: 8,54 km²
Höjd över havet: 258 m
Maxdjup: 43 m
Medeldjup: 8,6 m
Omsättningstid: 4 år

Kommun: Ljusnarsberg/Ludvika
Vattendistrikt: Norra Östersjön
Terrängkartan: 12F SV
EU-id: SE665675-145733
Utloppskoordinater: 6656750, 1457330
Avrinningsområdets areal: 45,03 km²



Södra Hörken. ©Lantmäteriet

Omgivningar

Södra Hörken ingår i Arbogaåns vattensystem och är belägen på gränsen mellan Örebro län och Dalarnas län, strax söder om Grängesberg. Utloppet finns i södra delen av Siksjön, sker avrinning till Högforsälven. Sjön hade tidigare ytterligare ett utlopp. Hörks kanal mellan Södra och Norra Hörken byggdes 1853. 1954 fylldes kanalen med jord.

Berggrunden kring Södra Hörken utgörs främst av metavulkaniter som delvis har inslag av graniter. I öster och kring Siksjön omges dock sjön av serorogena graniter av Malingsbo- och Enkullentyp och i väster och nordväst kantas sjön av primorogena graniter. Ett område med glimmerskiffrar når ner till sjön vid Lervikens utlopp. Området kring Södra Hörken är rikt på malmmineraliseringar. Morän är den dominerande jordarten.

Södra Hörkens omgivningar domineras av barrskog med många inslag av moss- och myrmarker. Vid Nedre Fäbodbacken, Fäbodbacken och Torpudden finns mindre områden med jordbruksmark. Norra delen av sjön omges av omfattande permanent- och fritidsbebyggelse. Även väster om Lerviken samt på ön Mors torva är bebyggelsen tät. I tabell 1 redovisas markanvändningen i Södra Hörkens avrinningsområde.

Tabell 1. Markanvändning i Södra Hörkens avrinningsområde, vars totala area är 45,03 km². Data från SMHI.

Markanvändning	Areal (km ²)	Markanvändning	Areal (km ²)
Skog	31,98	Annan öppen mark	0,51
Sankmark	1,71	Vatten	9,01
Jordbruksmark	0,28	Tätort	3,76
Hyggen	1,60	Annan koncentrerad bebyggelse	-

Djur och växter

Fisk

Det finns inga provfiskeresultat från Södra Hörken men enligt uppgifter från 1970-talet ska sjön hysa abborre, gädda, sik, siklöja, gös och nors. Gös och öring (Konnevesi) har utplanterats i sjön. I Högforsälven finns en ursprunglig stationär öringstam.

Bottenfauna

Uppgifter om sjöns bottenfauna saknas.

Växtlighet

Växtligheten i Södra Hörken är sparsam med undantag för i vissa vikar.

Övrigt djur- och växtliv

Drygt 30 sjöberoende fågelarter har observerats, bl.a. smålom, storspov.

Vattenkvalitet

Södra Hörken är en näringsfattig sjö med måttligt färgat vatten. Sjöns pH är nära neutralt och buffertkapaciteten mot försurande ämnen är mycket god. Kvicksilverhalten i gädda från sjön var låg vid senaste undersökningen (1992). Mer information om vattenkemin i Södra Hörken visas i tabell 2.

Tabell 2. Vattenkemidata från Södra Hörken. 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	7,1*	6,6-7,6	6	2012-2014
Alkalinitet (mekv/l)	0,42	0,41-0,43	6	2012-2014
Siktdjup (m)	5,1	4,5-5,7	3	2008-2010
Absorbans (vid 420/5 nm)	0,06**	0,05-0,07	6	2012-2014
Totalfosfor (µg/l)	6	5-7	6	2012-2014
Totalkväve (µg/l)	292	218-358	6	2012-2014
Hg i gädda (mg/kg)	0,30	Medelvärde 10 fiskar		1992

*NV Handbok 2007:4 och expertbedömning. **Motsvarar vattenfärg 30 mg Pt/l.

Statusbedömning

Sjöns ekologiska status har bedömts som *måttlig*. Sjön är påverkad av övergödning. Det är koncentrationen av näringsämnet fosfor som har varit avgörande för bedömningen. Statusen för näringsämnen har klassats ned från hög till måttlig genom en expertbedömning, eftersom det trots de låga fosforkoncentrationerna i sjöns ytvatten finns stora mängder fosfor lagrade i sjöns sediment.

Södra Hörken mottog från gruvindustrin mycket höga koncentrationer av fosfor under en längre period, och har även tagit emot betydande mängder avloppsvatten. Detta har resulterat i mycket höga koncentrationer fosfor i sedimenten och har även påverkat syrgasförhållandena som bedöms som dåliga. Tidvis råder syrgasbrist i bottenvattnet vilket leder till ett betydande läckage av fosfor från sedimenten. Åtgärder har under perioder vidtagits, bland annat i form av luftning, för att komma till rätta med problemet. Detta beskrivs i en utvärdering från 2005-01-15 av Ingemar Ahlgren, limnologiska avdelningen, Uppsala universitet. Denna utredning ligger till grund för bedömningen av ekologisk status.

Mycket höga halter av dioxin samt PCB-halter över gränsvärdet har uppmätts i sjöns sediment. Sjön är dessutom påverkad av reglering.

Bedömningsgrunder i föreskrift har tillämpats, bortsett från ekologisk status och kvalitetsfaktorn näringsämnen som har bedömts genom expertbedömning eftersom bedömningsgrunderna för näringsämnen inte kan användas i en sjö med denna problematik. För mer information om bedömningen, se <http://www.viss.lst.se/Waters.aspx?waterEUID=SE665675-145733>.

Övervakningsprogram

Södra Hörken ingår sedan 1992 i den samordnade recipientkontrollen för Arbogaån.

Naturvårds- och friluftsintressen

Södra Hörken är upplåten för fritidsfiske och förvaltas av Södra Hörkens fiskevårdsområde.

Mänsklig påverkan

Södra Hörken påverkas av utsläpp från bebyggelsen i omgivningarna. I norra delen av sjöns nordligaste vik, Grängesbergsviken finns en småbåtshamn.

Grängesbergsviken är recipient för avrinningen för en stor del av det tidigare gruvområdet i Grängesberg. Vattnet från gruvindustrin innehöll mycket höga halter av fosfor och kväve. Detta, tillsammans med att Grängesbergsviken även mottog kommunalt avloppsvatten till 1974, resulterade i en mycket hög näringsbelastning i Södra Hörken. I Grängesbergsviken skedde kraftig tillväxt av alger och högre vegetation till följd av detta. För att minska problemet har Grängesbergsviken behandlats med aluminiumsulfat (under 1970-talet) samt med luftning av bottenvattnet för att binda fosfor i sedimenten. Luftningen avbröts 1990 då gruvdriften lades ned.

Stora mängder av fosfor i Grängesbergsviken tros vara bunden till järn. Detta innebär att dess löslighet är beroende av syrekoncentrationen i bottenvattnet. Vid låga koncentrationer av syre vid botten finns risker att frigörelsen av fosfor ökar, vilket kan leda till en försämrad vattenkvalitet.

I avrinningsområdet för Lerviken i Södra Hörken låg Silverhöjdens sågverk som var i drift fram till 1986. Verksamheten har förorenat viken med pentaklorfenoler och dioxiner. Troligtvis sker fortfarande läckage från sågverket till Lerviken via ett

kulverterat dike. I undersökningar som gjordes våren 2008 var halterna av dioxin mycket höga i sediment från Lerviken och i ytvattnet fanns detekterbara halter av pentaklorfenoler och diklorfenol. Halterna i ytvattnet var dock under EU:s gränsvärde för god kemisk status.

Områdesskydd

Sjön och dess närmaste omgivningar saknar områdesskydd.

Referenser

- Ahlgren, I, 2005. [Utvärdering av analysresultat från sjön Södra Hörken 1993-2004. Arbogaåns vattenförbund. Artportalen.](#)
- IVL Svenska Miljöinstitutet AB. [Kvicksilver i biota](#)
- Fiskenämnden i Örebro län, 1984. Skyddsvärda strömvatten ur fiskesynpunkt inom Örebro län.
- Lantmäteriet, 2003. Svenska Marktäckedata SMD Raster 12FSV. Version 2.2.
- Länsstyrelsen i Örebro län. [Djupkartor.](#)
- Länsstyrelsen i Örebro län, 1988. Vattenregister/sjöbeskrivning – Södra Hörken. Dos nr 1800-122-872.
- 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, [Vattenkemidata.](#)
- SMHI, [Svenskt vattenarkiv \(SVAR\)](#)
- Sveriges geologiska undersökning, 2007. SGU:s publika karttjänster – Berggrunden, [SGUs karttjänster](#), Besökt: 2007-09-10.
- [VISS - VattenInformationsSystem för Sverige.](#) Nationell databas över svenska vattenförekomster.