

Vikern

ARBOGAÅNS VATTENSYSTEM

Sjötyp: Näringsfattig och humös

Sjöyta: 9,93 km²

Höjd över havet: 113 m

Maxdjup: 25,0 m

Medeldjup: 8,4 m

Omsättningstid: 0,90 år

Kommun: Nora

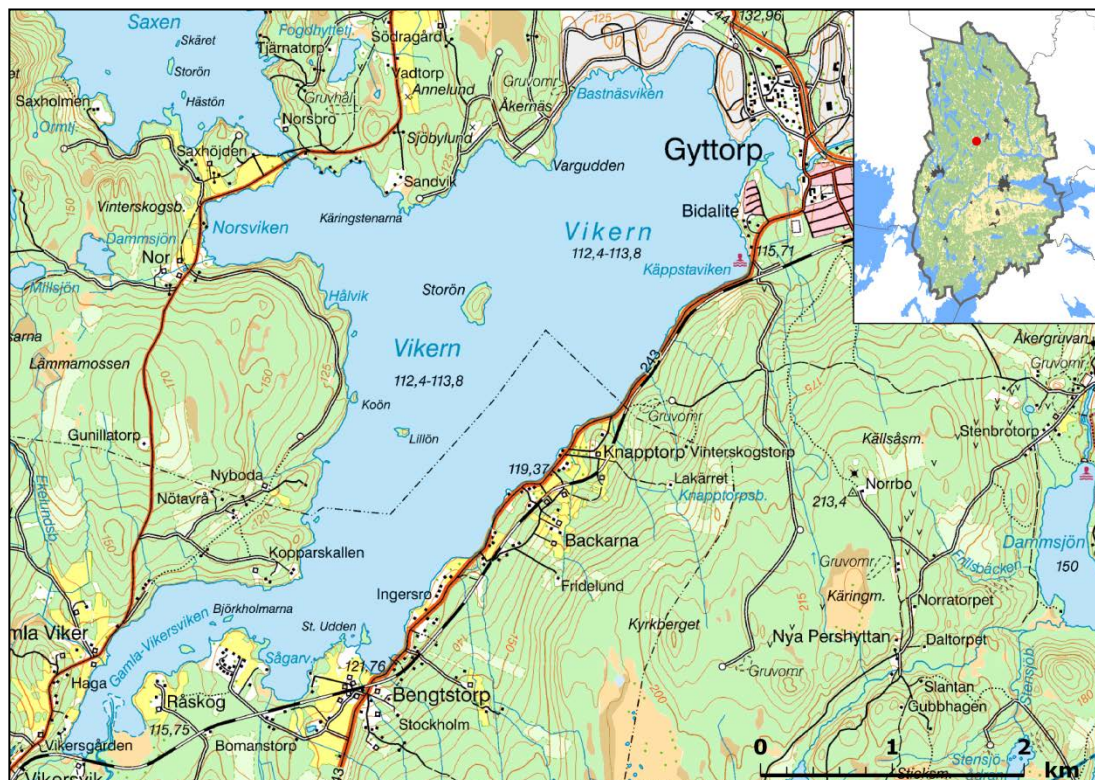
Vattendistrikt: Norra Östersjön

Terrängkartan: 10F NV

EU-id: SE659870-145235

Utloppskoordinater: 6598700, 1452350

Avrinningsområdets areal: 244,3 km²



Vikern. ©Lantmäteriet

Omgivningar

Vikern ingår i Arbogaåns vattensystem och är belägen väster om Gyttorp. Sjöns största tillflöden är sjön Saxen i nordväst och Venaån som rinner från sjön Älvsjön i sydväst. Avrinningen sker via Hagbyån som rinner genom Åsbosjön innan den mynnar i Norasjön.

Berggrunden kring Vikern består huvudsakligen av sura och intermediära vulkaniska bergarter som delvis är migmatitomvandlade. Längs hela östra sidan av sjön sträcker sig dock ett ca 1,5 km brett bälte med urkalksten. Morän är den dominerande jordarten i området, med undantag för södra delen av sjön, som omges av lera-finmo.

Omgivningarna kring Vikern domineras i norr, väster och öster av barrskog med inslag av bland- och lövskog, framförallt närmast sjön. I nordöst ligger Gyttorps samhälle med industriområden. I söder omges Vikern av en mosaik av åker- och betesmark samt löv-, barr- och blandskog. Även i nordväst och i öster finns områden med jordbruksmark. Kring stora delar av Vikern finns fritids- och permanentbostäder spridda. Tätast är denna bebyggelse i söder och sydöst samt vid nordvästra viken. Kring praktiskt taget hela sjön går bil- eller järnväg nära stranden. I tabell 1 redovisas markanvändningen i Vikerns avrinningsområde.

Tabell 1. Markanvändning i Vikerns avrinningsområde, vars totala area är 244,30 km². Data från SMHI.

Markanvändning	Areal (km ²)	Markanvändning	Areal (km ²)
Skog	179,65	Annan öppen mark	8,04
Sankmark	9,54	Vatten	22,78
Jordbruksmark	5,99	Tätort	1,38
Hyggen	16,92	Annan koncentrerad bebyggelse	-

Djur och växter

Fisk

Det finns inga provfiskeresultat från Vikern. Abborre, gädda och vitfisk finns i sjön enligt uppgifter från början av 1970-talet. Enligt uppgifter från 1982 ska sjön hysa rikligt med siklöja.

Bottenfauna

De glacialrelikta kräftdjuren reliktpungräka, *Mysis relicta*, taggmärla, *Pallasea quadrispinosa* och hoppkräftan *Limnocalanus macrurus* har påträffats i Vikern. Utloppsån, Venaån, hyser ett glest bestånd av flodpärlmussla med konstaterad föryngring.

Växtlighet

Uppgifter om växtligheten i Vikern saknas.

Övrigt djur- och växtliv

Vikern har ett rikt fågelliv med bl.a. havsörn, smålom och fiskgjuse. Drygt 40 sjöberoende fågelarter har observerats.

Vattenkvalitet

Vikern är en näringsfattig sjö med betydligt brunfärgat vatten. Sjöns pH är nära neutralt och buffertkapaciteten mot försurning är mycket god. Vid senaste undersökningen var kvicksilverhalten i gädda mycket hög. Mer information om vattenkemin i Vikern finns i tabell 2.

Tabell 2. Vattenkemidata från Vikern. 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	7,0*	6,6-7,4	6	2012-2014
Alkalinitet (mekv/l)	0,29	0,29-0,30	6	2012-2014
Siktdjup (m)	3,1	2,8-3,3	3	2012-2014
Absorbans (vid 420/5 nm)	0,18**	0,17-0,20	6	2012-2014
Totalfosfor (µg/l)	7	6-7	6	2012-2014
Totalkväve (µg/l)	491	441-532	6	2012-2014
Hg i gädda (mg/kg)	1,03	Medelvärde 5 fiskar		2008

*NV Handbok 2007:4 och expertbedömning. **Motsvarar vattenfärg 92 mg Pt/l.

Statusbedömning

Sjöns ekologiska status har bedömts som *måttlig*. Det är sammanvägningen av vattenkemin, att sjön är reglerad, förekomst av vandringshinder, mycket höga

kvicksilverhalter i fisk och i sedimenten. Klorofyll har hög status. De allmänna förhållandena, som är en sammanvägning av klassificeringarna för näringsämnen (hög status) och förurning (hög status), har sammantaget hög status. Höga halter av kvicksilver har sedan 1970-talet uppmärksammats i sedimenten i Lillsjön som är en vik i sjön Vikern. Man har även funnit höga kvicksilverhalter i resten av Vikern. Vid Lillsjön hade Nitro Nobel tidigare en fabrik där man framställde raketbränslet Nitroform och vid denna process användes kvicksilverniträt som katalysator.

Bedömningsgrunder i föreskrift har tillämpats, bortsett från ekologisk status och kvalitetsfaktorn förurning som klassats som expertbedömning. För mer information om bedömningen, se <http://www.viss.lst.se/Waters.aspx?waterEUID=SE659870-145235>.

Övervakningsprogram

Sjön övervakas sedan 1974 inom den samordnade recipientkontrollen för Arbogaån. Under badsäsongen övervakas även kvaliteten på badvattnet vid badplatsen Käppsta.

Naturvårds- och friluftsintressen

Södra delen av Vikern innefattas i området Älvhyttan som utpekats som riksintresse för naturvården. Området har en rik flora, bl.a. hyser det käppkrokmossa. I tillflödet Venaån, förekommer flodpärlmussla. Vikern är upplåten för fritidsfiske och förvaltas av Vikerns Fiskevårdsområdesförening. Vid Käppstaviken finns en kommunal badplats.

Mänsklig påverkan

Vikerns utloppsvik Lillsjön är påverkad av tidigare utsläpp av kvicksilver. Sedimentundersökningar i Lillsjön visar att kvicksilverhalterna är höga på flera platser. Orsaken till detta är att Nitro Nobel fram till 1976 tillverkade raketbränsle i Gyttorp och ledde sitt avloppsvatten till Lillsjön. Vid tillverkningsprocessen användes kvicksilverniträt. Vid Lillsjön låg också ett laboratorium som använde kvicksilver.

Vikerns utlopp är dämt och regleras för produktion av vattenkraft. Förutom Gyttorp finns en hel del bebyggelse kring sjön i form av både permanent- och fritidshus. Runt stora delar av sjön går väg och järnväg strandnära. Vid Bengtstorps såg finns sågspån på sjöns botten.

Områdesskydd

Sjön och dess närmaste omgivning saknar områdesskydd.

Referenser

[Arbogaåns vattenförbund](#).

[Artportalen](#).

Dyno Nobel Sweden AB, 2003. Förslag till kontrollprogram för Lillsjön.

Enstedts limnologiska konsultbyrå AB, 1990. Recipientundersökningar i sjösystemet Vikern-Åsbosjön-Norasjön 1988-1989.

Fiskenämnden i Örebro län, 1982. Fiskeplanering Nora kommun – Planeringsunderlag.

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

Lantmäteriverket, 2003. Svenska Marktäckedata SMD Raster 10FNV.

Länsstyrelsen i Örebro län. [Djupkartor](#).

Länsstyrelsen i Örebro län, 1990. [Inventering av glacialrelikta kräftdjur i Örebro län 1987-88](#) av Björn Kinsten. Publ. nr: 1990:5.

Länsstyrelsen i Örebro län, 2006. [Biotopkartering av värdefulla vattendrag](#). Publ. nr: 2006:32.

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. Berggrundskartan och Jordartskartan, digitalt via [SGUs karttjänster](#).

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