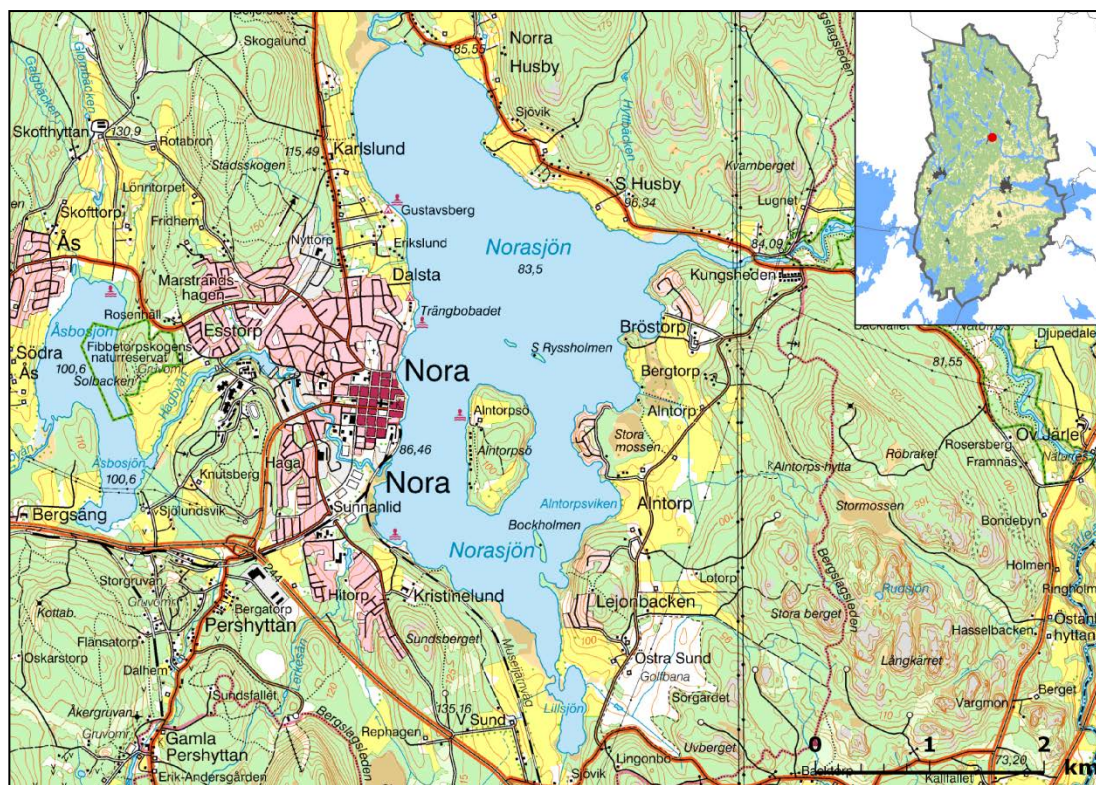


Norasjön

ARBOGAÅNS VATTENSYSTEM

Sjötyp: Måttligt näringsrik
Sjöyta: 8,15 km²
Höjd över havet: 83,5 m
Maxdjup: 21,0 m
Medeldjup: 6,1 m
Omsättningstid: 0,15 år

Kommun: Nora
Vattendistrikt: Norra Östersjön
Terrängkartan: 11F SV
EU-id: SE660152-145948
Utloppskoordinater: 6601520, 1459480
Avrinningsområdets areal: 885,3 km²



Norasjön. ©Lantmäteriet

Omgivningar

Norasjön ingår i Arbogaåns vattensystem och är belägen öster om Nora. Sjön får största delen av sitt vatten från Åsbosjön via Hagbyån och Fåsjön via Bornsälven. Från utloppet i öster rinner vattnet via Järleån vidare till Väringen.

Berggrunden i området kring Norasjön domineras av sura och intermediära vulkaniska bergarter som delvis är migmatitomvandlade. I öster övergår dock dessa till yngre granit och pegmatit. Jordarten består huvudsakligen av morän men i väster och sydost dominerar lera. I sydost finns också ett område där berggrunden går i dagen.

Med undantag för Nora stad i väster präglas Norasjöns närmaste omgivningar av åker- och betesmark med inslag av olika typer av skogsmark. Bortom jordbruksmarken dominerar barrskogen. Bebyggelsen kring sjön är tät. På östra sidan av sjön finns flera fritidshusområden och en hel del gårdar. I tabell 1 redovisas markanvändningen i Norasjöns avrinningsområde.

Tabell 1. Markanvändning i Norasjöns avrinningsområde, vars totala area är 885,25 km². Data från SMHI.

Markanvändning	Areal (km ²)	Markanvändning	Areal (km ²)
Skog	648,52	Annan öppen mark	28,20
Sankmark	22,51	Vatten	80,47
Jordbruksmark	37,75	Tätort	10,66
Hyggen	57,14	Annan koncentrerad bebyggelse	-

Djur och växter

Fisk

Norasjön provfiskades 1986 varvid abborre, mört, gädda, gers och siklöja påträffades. Gös planterades ut i sjön år 1985 och 1999. Sjöns utloppså, Järleån, hyser en ursprunglig strömlevande öringstam (Järleåöring).

Bottenfauna

Norasjöns bottenfauna undersöks vartannat år. Vid en sammanvägning av statusen av bottenfaunan 2010 och 2012 är bedömningen att statusen är måttlig.

De glacialrelikta kräftdjuren *Mysis relicta* (reliktpungräka), *Pallasea quadrispinosa* (taggmärsla) och *Limnocalanus macrurus* (en hoppkräfta) har påträffats i sjön.

Växtplankton

Vartannat år analyseras sjöns sammansättning av växtplankton. Vid en sammanvägning av statusen av bottenfaunan 2010 och 2012 är expertbedömningen att statusen är god/måttlig.

Växtlighet

-.

Övrigt djur- och växtliv

Fågellivet vid Finnåkerssjön är rikt. Ca 40 sjöberoende fågelarter har observerats, bl.a. smålom, svärta, fiskgjuse.

Vattenkvalitet

Norasjön är en måttligt näringsrik sjö med betydligt brunfärgat vatten. Sjöns pH-värde är neutralt och buffertkapaciteten mot försurande ämnen mycket god. Vid senaste undersökningen var kvicksilverhalten i gädda hög. Mer information om vattenkemin i Norasjön finns i tabell 2.

Tabell 2. Vattenkemidata från Norasjön. 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	6,9*	6,5-7,2	24	2012-2014
Alkalinitet (mekv/l)	0,24	0,20-0,34	24	2012-2014
Siktdjup (m)	2,5	2,4-2,7	3	2012-2014
Absorbans (vid 420/5 nm)	0,18**	0,12-0,29	24	2012-2014
Totalfosfor (µg/l)	17	11-30	24	2012-2014
Totalkväve (µg/l)	566	363-781	24	2012-2014
Hg i gädda (mg/kg)	0,94	Medelvärde 5 fiskar		2002

*NV Handbok 2007:4 och expertbedömning. **Motsvarar vattenfärg 91 mg Pt/l.

Statusbedömning

Sjöns ekologiska status har bedömts som *måttlig*. Sjön är påverkad av övergödning. Det är artsammansättningen hos bottenfaunan (bottenlevande djur) som har varit avgörande för bedömningen. Bottenfaunan har undersökts 2010 och 2012 och bedöms ha måttlig status utifrån det relativt låga artantalet, den låga diversiteten och BQI, som visar på låg syrgashalt vid botten.

Den övergripande statusen för växtplankton (alger), är god. Totalbiovolymen och trofiskt planktonindex (TPI, som visar på andelen näringstoleranta arter) har dock bedömts som måttliga. En stor andel av totalbiovolymen utgjordes av *Gonyostomum semen* ("Gubbslem"), som kan orsaka klåda och hudirritation.

Statusen för syrgasförhållanden har bedömts som dålig. Statusen för näringsämnen (som bygger på koncentrationen av näringsämnet fosfor i vattenmassan) visar dock på god status, nära gränsen till hög.

Norasjön är dessutom påverkad av vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur.

Eftersom Norasjön tycks ligga nära gränsen för god ekologisk status vore det önskvärt med fler biologiska undersökningar.

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=SE660152-145948>.

Övervakningsprogram

Norasjön ingår i den samordnade recipientkontrollen för Arbogaån sedan 1974. Under sommaren övervakas kvaliteten på badvattnet vid badplatserna vid Gustavsbergs och Trängbo campingar samt vid Alntorps ö.

Naturvårds- och friluftsentressen

Norasjön har ett stort värde för friluftslivet. Sjön har flera välbesökta badplatser och är upplåten för fritidsfiske. Dessutom så startar respektive slutar Järleåns och Rastälvens kanotleder i Norasjön. Mitt i sjön ligger Alntorps ö, ett fritidsområde med bl.a. volleyboll- och badmintonplaner, badplats och kanotuthyrning. Här finns också en genbank för gamla frukt- och bärsorter från Bergslagen och Örebro län. Fisket i sjön förvaltas av Norasjöns fiskevårdsområdesförening.

Mänsklig påverkan

Norasjön regleras genom en damm vid Hyttfallet i Järleån. Sjön påverkas annars av bebyggelsen och jordbruket kring sjön. T.ex. är det nuvarande avlopps nätet underdimensionerat. Vid kraftigt regn klarar det inte att rena allt avloppsvatten, vilket innebär att det orenade avloppsvattnet istället rinner ut i Norasjön. Strandnära i nordöst finns ett förorenat område där ytbehandling av metaller pågått sedan början av 1950-talet och utsläpp skett under en lång tid. På några ställen kring sjön går bil- eller järnväg strandnära.

Områdesskydd

Sjön och dess omedelbara närhet saknar områdesskydd.

Referenser

[Arbogaåns vattenförbund](#).

[Artportalen](#).

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

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

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

Nerikes Allehanda, artikel 2007-03-13: Ny avloppsledning planeras (Nora).

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

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

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

Sveriges geologiska undersökning, 2007. SGU:s publika karttjänster – Berggrunden, [SGUs karttjänster VISS - VattenInformationSystem för Sverige](#). Nationell databas över svenska vattenförekomster.

