

RAPPORT 2009/13
GLOFLADAN NO OLASKÄR
Ett restaureringsobjekt?

Johan Persson och Tomas Loreth
Upplandsstiftelsen, Gustav Johansson,
Hydrophyta Ekologikonsult,



FÖRFATTARE

Johan Persson och Tomas Loreth, Upplandsstiftelsen,
Gustav Johansson, Hydrophyta Ekologikonsult

FOTO

Författarna

KARTOR

Pers Stolpe

© Lantmäteriet 2009, SGU Länsstyrelsen

PRODUKTION OCH LAYOUT

Upplandsstiftelsen

KONTAKT UPPLANDSSTIFTELSEN

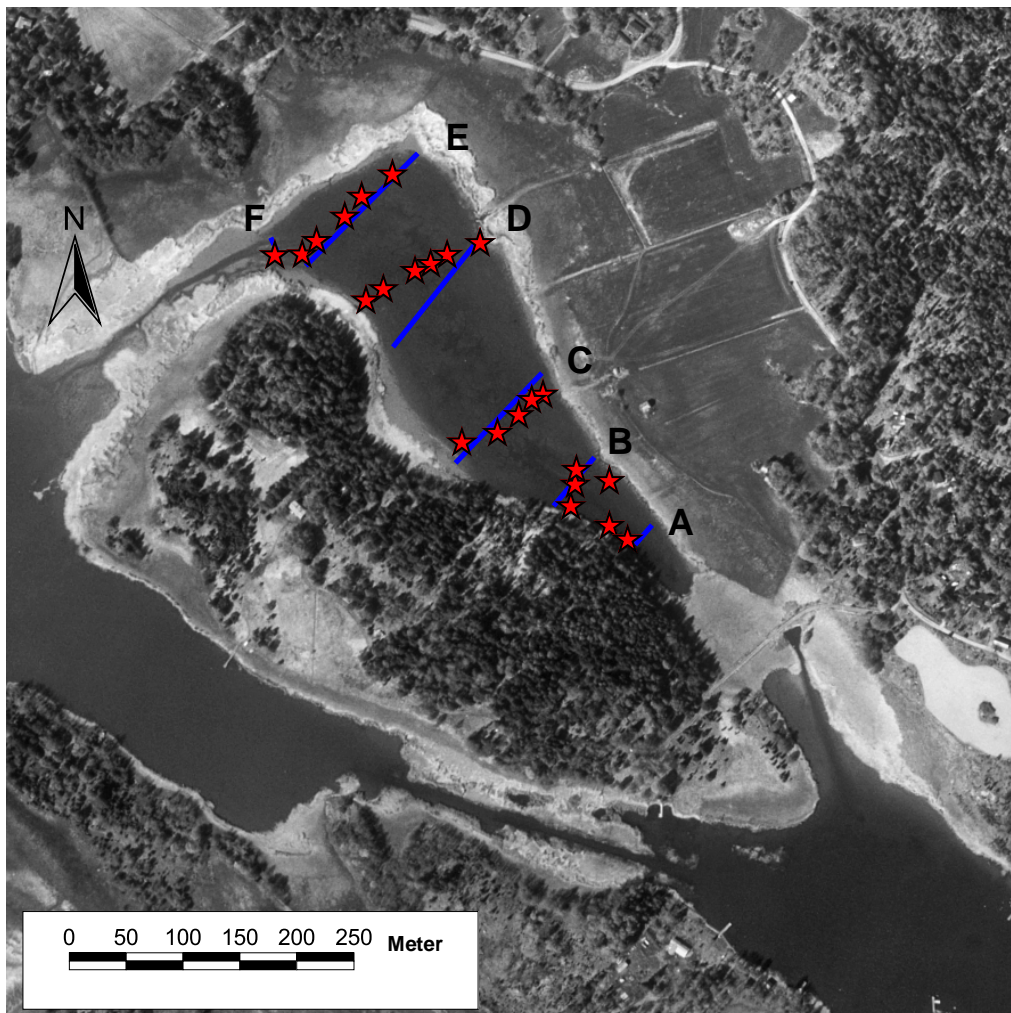
Telefon 018-611 62 71

Hemsida www.upplandsstiftelsen.se

© Upplandsstiftelsen 2009

Bakgrund

Glofladan NO Olaskär är belägen längst in i Långalmfjärden i Östhammars kommun. Den sträcker sig i sydostlig-nordvästlig riktning med en mynning ut mot Långalmfjärden i den nordvästra delen. Mynningen är mycket grund och i det närmaste helt täckt av vass. Fisk kan dock vandra fritt mellan viken och utanförliggande områden. Viken har tidigare haft en mynning i söder men denna lades igen för ca 15-20 år sedan då en vägbank mellan Söderön och Olaskär anlades. Nuvarande ägaren av Olaskär, Anders Kimby, kontaktade under våren 2009 Olof Sandström, SKUTAB, för att diskutera möjligheten att restaurera viken genom att återskapa den gamla mynningen förbi vägbanken. Syftet med denna återställning skulle vara att möjliggöra fiskvandring vilket i sin tur skulle öka fiskrekryteringen i området, något som skulle kunna ge ökade fiskbestånd av framförallt abborre och gädda i havsområdet runt Långalmfjärden. Sandström kontaktade Upplandsstiftelsen för att diskutera möjligheter till samarbete i projektet. Detta resulterade i att Upplandsstiftelsen åtog sig att under sensommaren genomföra studier av djupförhållanden, vegetation och fiskyngelförekomst i viken, underlagsmaterial som behövs för att driva ett eventuellt restaureringsprojekt vidare.



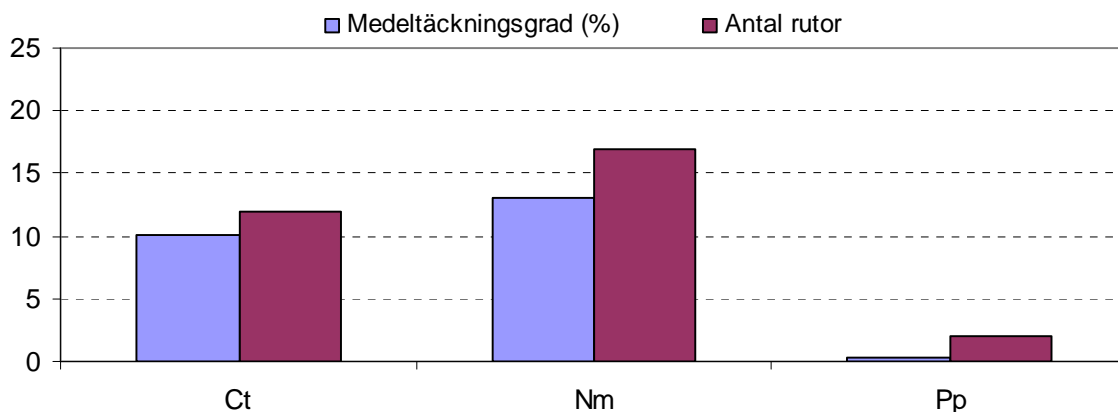
Figur 1. Ortofoto över Glofladan NO Olaskär med vegetationstransekter (blå linjer) och punkter för yngelprovtagning (röda stjärnor) inlagda. I högra delen av bilden syns den gamla mynningskanalen och vägbanken.

Material och metoder

Under perioden 13-14 augusti 2009 inventerades viken med snorklare för att bestämma djupfördelning och undervattensvegetationens artsammansättning och utbredning enligt metod beskriven i Johansson och Persson 2007. Provpunkter för fiskyngel slumpades ut i olika vegetationstyper och i olika djupintervall representativa för utbredningen i viken. Inventeringen har utförts med den teknik som utvecklats av Fiskeriverkets Kustlaboratorium i Öregrund. Genom att låta sprängkapslar (1 g sprängämne per kapsel) detonera under vattnet påverkas en yta av ca 10 m² per provtagningspunkt. Fisk som flyter upp håvas och räknas. Även sjunkande fisk som syns från ytan räknas. Särskilt årsyngel är intressant att studera eftersom man med fog kan anta att dessa kläckts i viken medan äldre fisk som fångas kan härröra från andra leklokaler. Metoden är mer utförligt beskriven i exempelvis Länsstyrelsen i Uppsala län 2007. Inventeringarna, som bekostades av Upplandsstiftelsen, utfördes av Tomas Loreth och Johan Persson, Upplandsstiftelsen samt Gustav Johansson, Hydrophyta Ekologikonsult.

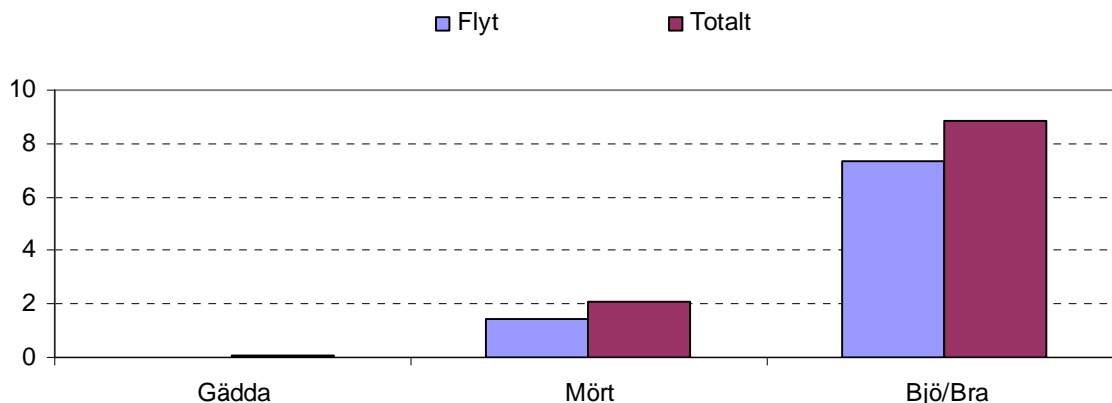
Resultat

Viken var förvånansvärt jämindjup och mycket grund. Medeldjupet över i princip hela viken är 0,4-0,5 m (alla djup är korrigerade så att de gäller vid havets medelvattenstånd). Djupaste delen finns i söder där det är som mest 0,8-0,9 m i ett mindre område. Salthalten i viken var 1,3 PSU (vilket i princip är detsamma som promille) vilket visar på ett mycket begränsat utbyte med utanförliggande vattenområden. Vass täcker i princip hela vikens stränder, på några få ställen med inslag av smalkaveldun. Bottnarna i de centrala delarna av viken bestod av bart, mycket mjukt sediment. De arter av undervattensvegetation som påträffades var rödsträfsse, havsnajas och borststräfsse (Figur 2). Förekomsten av dessa arter var tämligen riklig längs stränderna och ca 10-30 m ut i viken, förutom i södra delen där bottenvegetation i stort sett saknades. Arterna är typiska för gloflador på Upplandskusten.



Figur 2. Resultat från vegetationsstudien i Glofladan NO Olaskär. Ct = rödsträfsse (*Chara tomentosa*), Nm = havsnajas (*Najas marina*) och Pp = borstnate (*Potamogeton pectinatus*). Totalt inventerades 57 rutor.

Fiskyngelförekomsten var mager i viken. I norra delen fångades ett årsyngel av gädda medan ett stort stim av yngel av björkna/braxen, som ej går att skilja åt som yngel, påträffades nära vassen i södra delen (Figur 3). I övrigt fångades endast ett trettiotal årsyngel av mört.



Figur 3. Antal årsyngel per skott i Glofladan NO Olaskär. Totalt lades 23 skott i viken. Flytande yngel har i figuren presenterats som separata staplar (Flyt). Totalt = alla påträffade årsyngel.

Förslag till fortsättning

Resultaten från inventeringen visar att djupet i viken är alltför litet för att en återskapad mynning i södra delen ska kunna ge en markant ökad fiskrekrytering. Det ringa vattendjupet gör att undervattensvegetationen, vilket är en förutsättning för god fiskrekrytering, får svårt att etablera sig, främst på grund av eventuell torrläggning vid lågvatten och bottenfrysning på vintern. Vid en fortsatt landhöjning kommer dessutom viken att successivt tappas på vatten. Detta under förutsättning att havsnivån inte ökar p.g.a. klimatförändringar. De senaste 30 åren har Östersjöns vattenyta stigit med 3,4 mm per år enligt SMHI. Med en landhöjning på 5 mm per år ger det fortfarande en strandförskjutning på ca 1,5 mm per år. Hur denna strandförskjutning kommer att se ut i framtiden är dock svår att förutsäga.

En återskapad mynning medför ett mer ursprungligt naturtillstånd som sannolikt kommer att förbättra områdets fiskrekrytering. En passage genom vägbanken bör helst göras något meandrande och maximalt 0,5 m djup för att vattengenomströmningen inte ska bli för snabb. Genom att inte gräva för djupt minskar också risken för torrläggning av viken vid lågvatten. Vid eventuell grävning av en kanal skulle man också kunna gräva en mindre djuphåla i själva viken. Djupet skulle förslagsvis kunna vara en dryg meter vid normalvattenstånd och med en diameter på 20-30 m. Långalmssystemet är trots allt ett vattenområde som är förhållandevis kraftigt påverkat av muddring och båttrafik. Glofladan N Olaskär skulle därför kunna användas som ett försöksområde för att se vilka åtgärder som kan komma ifråga för att förbättra fiskrekrytering och bottenvegetation i kraftigt påverkade system. Föreliggande studie skulle då fungera som referens för kommande uppföljning av sådana åtgärder.

Referenser

Johansson, G. och Persson, J. 2007. Manual för basinventering av marina habitat (1150, 1160 och 1650) - Metoder för kartering av undervattensvegetation, version 5. Naturvårdsverkets hemsida, http://www.naturvardsverket.se/dokument/natur/n2000/2000dok/basdok/pdf/marina_I.pdf

Länsstyrelsen i Uppsala län, 2007. Grunda marina områden i Gräsö östra skärgård. Inventering och studier av fiskrekrytering och undervattensvegetation sommaren 2006. Länsstyrelsen i Uppsala län, 2007:3, 66 sid.

Detta material är en enkel avrapportering där vi redovisar arbete och resultat inom ett visst projekt som pågått under det aktuella året.



Box 26074, 750 26 Uppsala
info@upplandsstiftelsen.se
www.upplandsstiftelsen.se