

Karby gäddvåtmark

Länsstyrelsen Stockholm | 010-233 10 00 | stockholm@lansstyrelsen.se

Vallentunasjön | Täby Kommun

Projektområde

Vallentunasjön har stora övergödningsproblem. Under många år har tonvis med vitfisk fiskats ut för att skapa så kallad biomanipulering. Den interna belastningen från sedimenten är fortsatt hög. Tillförseln av näring är också hög men detta har det inte arbetats nämnvärt med. I det ena tillfödet, Karbyån, finns goda förutsättningar att anlägga en översvänningsvåtmark för retention och fiskproduktion och uppströms denne plats går det att anlägga en fosfordamm. projektet kan därmed minska den årliga tillförseln av näring och även producera gädda som kan hjälpa till att strukturera ekosystemet.

Orsak till åtgärder

Sedan mitten av 1990-talet har bestånden av vårlekande rovfiskar så som gädda och abborre längs med östersjökusten minskat kraftigt. När rovfisken minskat har i stället små djurplanktonätande arter så som karpfiskar, skarp-sill och framför allt storspigg kunnat öka i antal. Dessa betar i sin tur ner smådjuren som normalt äter alger och övergödningens effekter blir ännu tydligare genom ökade algblomningar och igenväxning av fintrådiga alger. Detsamma gäller i övergödda sjöar som Vallentunasjön. Mycket näring ger mycket vitfisk vilka även bidrar till grumligare vatten och mer näring som frigörs från bottensedimenten.

Gäddorna söker sig på vårarna till grundare vatten för att leka. Finns det våtmarker, översvämmade betesmarker eller liknande så väljer de att leka i dessa varma och produktiva habitat. Många av dessa habitat är dock ovan-liga idag. I Stockholms län är hela 90 % av våtmarkerna utdikade. Många andra grunda och skyddade miljöer är också förstörda av människor då muddringar och andra typer av ingrepp på bred front pågått under de senaste årtiondena.

Genom att återskapa, restaurera och tillgängliggöra en del av de våtmarker som tidigare dikats ut jobbar Sportfiskarna för att öka arealen av lämpliga lek- och uppväxtområden för rovfiskar. Hittills har vi anlagt mer än 400 ha våtmark och skapat fria vandringsvägar till ca 2 400 ha befintliga lekhabitat. I ett försöksprojekt i Mönsterås kommun som drevs av Fiskeriverket ökade mängden utvandrande gäddungar från ca 3000 före åtgärd till flera hundra tusen efter att ett översvänningsområde på ca 3 ha återskapats i ett litet kustmynnande vattendrag (Figur 1). Under sommaren sänks vattnet av och hela området betas liksom tidigare av kor. Detta skapar en gräsvål med per-fekta förutsättningar för gäddans lek och uppväxande yngel (Figur 2). Det gör också att den sedimenterade näringen blir till gräs som sedan betas av djuren.

Genom en rad fysiska och kemiska processer i våtmarkerna fastläggs och omvandlas dessutom mycket av de näringsämnen som annars skulle rinna rakt ut i sjön. En våtmark som kan nyttjas för fisklek får därmed en bred nytta.

Genom att kombinera våtmarken med en fosfordamm strax uppströms kan näringsretentionen öka och en permanent vattenspiegel skapas till förmån för bland annat grod- och kräldjur. En fosforfälla kan sedimentera upp till 40 % av fosforen i tillrinnande vatten.



Länsstyrelserna

Vad vi vill förbättra

Sportfiskarna har på uppdrag av Vallentunasjöns fiskevårdsområdesförening tittat på möjligheten att anlägga en översvänningsvåtmark och en fosfordamm uppströms Karbyåns utlopp i Vallentunasjön. Huvudsyfte är att producera mer gädda till sjön och ta upp en del av den näring som rinner ut i sjön.

Vad vill ni förbättra? Vilka mål förväntar ni er att uppnå?

Planerade åtgärder och aktiviteter

I mynningsområdet av Karbyån finns ett område med bra förutsättningar för att anlägga en översvänningsvåtmark på ca 2 ha. För att få loss lokala massor till dammvallen grävs också en fosfordamm uppströms våtmarken. Fosfordammen kommer ytterligare öka näringsretentionen samt utgöra en vattenspegel även då våtmarken torrläggs, vilket gynnas bland annat grod- och kräldjur. Fosfordammen beräknas kunna ta upp runt 70 kilo fosfor per år, utöver retentionen i våtmarken.

För att dämna våtmarken anläggs en dammvall uppströms sjön. Marken är relativt stabil i området där träden börjar växa och där går det att bygga. Damvallen byggs med en flack lutning. Krönbredden föreslås vara ca 1-1,5 meter och släntlutningen ca 1:3. Detta ger en dammvall som är lätt att underhålla och gå på. Vallen byggs upp av lerhaltiga jordmassor med en tät-spärr i kärnan. Massor som grävs upp vid anläggandet av fosfordammen används till att bygga dammvallen. Att lösa dammvallens massbalans lokalt är viktigt då inköp och transport av externa massor alltid är dyrt.

Omlöp för faunapassage anläggs för att möjliggöra att fiskar och andra organismer kan ta sig förbi fallhöjden som skapas av vallen. Det är omlöpets krön som bestämmer dämningnivån på våtmarken. Det är här allt vatten rinner när våtmarken är dämnd. Fallhöjden tas ut på sträckan närmast vallen och ansluter sedan till befintligt vattendrag. Fallhöjden i omlöpet skall vara ca 1,5 % vilket gör det passerbart för alla förekommande arter.

För att kunna reglera vattennivån i våtmarken behövs en regleringsanordning. Det finns en rad olika modeller och det är inte spikat vilken sort som passar bäst vid Sästaholm. Ett förslag är en så kallad munk.

Fosfordammen utformas efter de beskrivningar och mått som finns från myndigheterna för att uppnå bästa effekt.

Tabell 1. Budget för projektet. Alla kostnader är inkl. moms och OH.

Fosfordamm	50 000
Reglering	150 000
Omlöp	150 000
Entreprenad dammvall mm	200 000
Projektledning	100 000
Tillstånd för vattenverksamhet, strandskydd	10 000
Totalkostnad	660 000

Planerad uppföljning

Efter genomförandet kommer fiskbeståndet och vattenkvaliteten att följas översiktligt. Projektet och effekterna kommer att spridas i Sportfiskernas olika kanaler.

I samverkan med

Vallentunasjöns Fiskevårdsområdesförening.