
Vänga damm

Underlag för strandskyddsdispens för rensning,
upplag av sediment, brygga samt utglesning av
strandvegetation vid Vänga damm, Borås kommun.



2002-10-04

Sassi Wemmer

Stefan Bydén

Melica miljökonserter, Göteborg, har av sökanden, Vänga hembygdsförening, Utvecklingskommittén, c/o David Svensson, Vänga Kvarn, 513 92 Fristad fått i uppdrag att, inom ramen för Leader+ Sjuhärad projektet, ”Rekonstruktion av Vänga damm, Borås kommun”, utarbeta underlag för ansökan om strandskyddsdispens (7 kap 18 § MB). I uppdraget har ingått:

Framställning av kartmaterial över aktuellt område där rensning av dammen ska ske.

Beräkning av områdets storlek samt medelvattenföring.

Beskrivning av området.

Beräkning av mängden sediment och växtmassa som behöver grävas upp.

Analys av sediment.

Uppläggning av uppgrävda massor – var och hur.

Framtagning av en arbetsplan om hur grävningen skall genomföras.

Förslag på skyddsåtgärder för att minimera grumligheten.

Planering av utplacering av brygga samt utglesning av sly.

Information av berörda fastighets- och sakägare samt medgivande av dessa.

Skötselplan för framtiden

Syftet med rekonstruktionen är att stoppa igenväxningstrenden i nedre delen av Vänga damm samt att återskapa en öppen vattenyta. Skälet till projektet är att området återigen skall kunna utnyttjas som närreklamationsområde för boende i och runt Vänga samhälle genom att skapa förutsättningar för allmänhetens friluftsliv samt att bevara och återskapa goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet. Genom rekonstruktionen av en öppen vattenyta skapas även förutsättningar för ökad biologisk mångfald.

Sökanden är medveten om att verksamheten/åtgärden är en vattenverksamhet som är tillståndspliktig enligt 11 kap 9 § MB om det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena (11 kap 12 § MB).

Områdesdata för Vänga damm

Ytor i km ²	Säveån från norr	Rölsbäcken från söder	Lokalt kring dammen	Totalt
Tot area	21	31,7	0,5	53,2
Skogsmark	9	13,7	50,1	22,9
Åkermark	2,5	3,7	0,1	6,3
Sjö	1,4	0,1	0,1	1,5
Myrmark	8,1	14,1	50,2	22,4
Fastigheter	66	194	24	284
Djurenheter				170
Medelflöde MQ (l/s)	300	452	7	759

Från Sandsjön i norr flyter Säveån till Vänga damm i huvudsak genom skogsmark. Det slingrande vattendraget omges av vegetationsrika vatten- och madområden. Maderna domineras av bunkestarr och trådstarr. Våtmarkerna har goda förutsättningar för vattenlevande fåglar. Här häckar bl.a. sothöna, rörhöna, tofsvipa,

skogsnäppa, enkelbeckasin och kricka. Vänga damm utnyttjas också av närings-sökande häger och fiskgjuse. Övriga växt- och djurarter som är dokumenterade är: smörbollar, sångsvan, trana och spillkråka. Enligt "Skyddsvärd Natur i Borås" klassas området som våtmark, vattendrag och starrmader med betydelse för fauna och fågelliv. Våtmarken är klass II med mycket högt naturvärde.

Från söder rinner vattnet bl.a. genom Gravsjöbäcken, Torröbäcken och Rölsbäcken till Vänga damm. Torröbäcken och Gravsjöbäcken rinner fram genom skogsmarkerna söder om Bredared. De slingrande vattendragen har en öppen, stilla vattenspegel och kantas av kärr, starrmader, tallmossar och sumpskogar. Området ger ett vilt och orört intryck, även om ett större kalhygge delvis stör landskapsbilden. Våtmarken är av betydelse för faunan i området. Ormvråk och knipa har noterats. Sannolikt finns fler arter knutna till våtmarker och orörda skogar. I kärret i anslutning till vattendraget påträffas en del mer krävande växter, bl.a. rikkärsmossorna, guldspärrmossa och praktmossa samt korallrot och slätterblomma. Enligt "Skyddsvärd Natur i Borås" klassas området som våtmark med vildmarks-karaktär. Vattendrag och starrmader med betydelse för fauna och fågelliv samt orörda sumpskogar. Våtmarken är av klass I med högsta naturvärde. Vid Hundforsen finns vid den gamla kvarnmiljön, en lokal för häckande försärla och strömstare. Strax öster om Myrekulla flyter Rölsbäcken fram i ett svagt meandrande lopp. Vattendraget omges av gungflyn, vass och starrmader som tidvis översvämmas. Inom våtmarken häckar trana. Området bedöms dessutom värdefullt för andra våtmarksberoende fåglar och djurarter. I västra delen ansluter maderna till en äldre reningsdamm. På ömse sidor om maderna finns trädbevuxna mossar med mer begränsande naturvärden. Enligt "Skyddsvärd Natur i Borås" klassas området som klass II våtmark, med mycket högt naturvärde.

Vänga mosse, belägen vid Rölsbäckens inlopp till Vänga damm, är en vidstäckt högmosse som delas i två delar av den slingrande Rölsbäcken. Den östra delen är rik på hölJOR och blöta partier medan den västra delen är torrare och domineras av ris. Mossarna är i huvudsak öppna men längs ytterkanterna och på den centrala delen utmed Rölsbäcken växer gles tallskog. Längs ån finns också stora områden med starrmader som tidvis översvämmas. Dessa är av stor betydelse för faunan och här påträffas också en del ovanliga växter som t.ex. slätterblomma. I tallskogen strax väster om fotbollsplanerna växer ett stort bestånd av den östliga arten skvattram. Mindre delar av mossen har påverkats av dikning och små torvtäcker. Detta har dock inte påverkat de biologiska värdena i någon nämnvärd omfattning. På mossen häckar en lång rad karakteristiska myrfåglar, bl.a. ljunpipare, storspov, grönbena, enkelbeckasin, tofsvipa, skogsnäppa, ängspi-plärka och kricka. Övriga observationer är korallrot, gulärla, trana samt buskskvätta. Enligt "Skyddsvärd Natur i Borås" klassas området som våtmark, stor öppen mosse med rikt fågelliv, lokal för skvattram samt klassas som våtmark klass I med högsta naturvärdet.

Vänga damm avvattnas i väster (Avrinningsområde 108, koordinater X 641875, Y 132900, vattendom VA 50/75) genom reglering av Sävån vid Vänga Kvarn. Sävån har där ett tydligt meandrande lopp. Ån omges av dungar med klibbal och fuktiga mader med pors och blåtåtel. Nära åns utlopp i Säven växer bestånd av klockgentiana som delvis är hotat p.g.a. igenväxning av vass som etablerar sig kring mynningen. Området har viss betydelse för våtmarksberoende fåglar. Enkelbeckasin förekommer. Norr om maderna finns en trädbevuxen mosse. Enligt "Skyddsvärd Natur i Borås" klassas området som våtmark med botaniska och ornitologiska värden. Våtmarken är av klass III med högt naturvärde.

Själva Vänga damm är idag nästan helt igenvuxen med vass- och sävarter. Avrinningen sker i huvudsak genom kanalisering i de centrala delarna av dammen.

Fiskförekomst i Vänga damm enligt uppgifter från Artur Svensson, närboende:

Gädda	Abborre	Mört
Sutare	Bäcköring	Ål

Sedan ca 8 år tillbaks finns inga kräftpopulationer kvar p.g.a. kräftpesten.

Fågellobservationer i närheten av Vänga damm under 2002 av Kennet Axelsson, Vänga:

Häckande fågelarter:

Fiskmåsar	Gräsand	Knipa
Enkelbeckasin	Trana	Sävspurv
Kanadagås		

Synliga fågelarter:

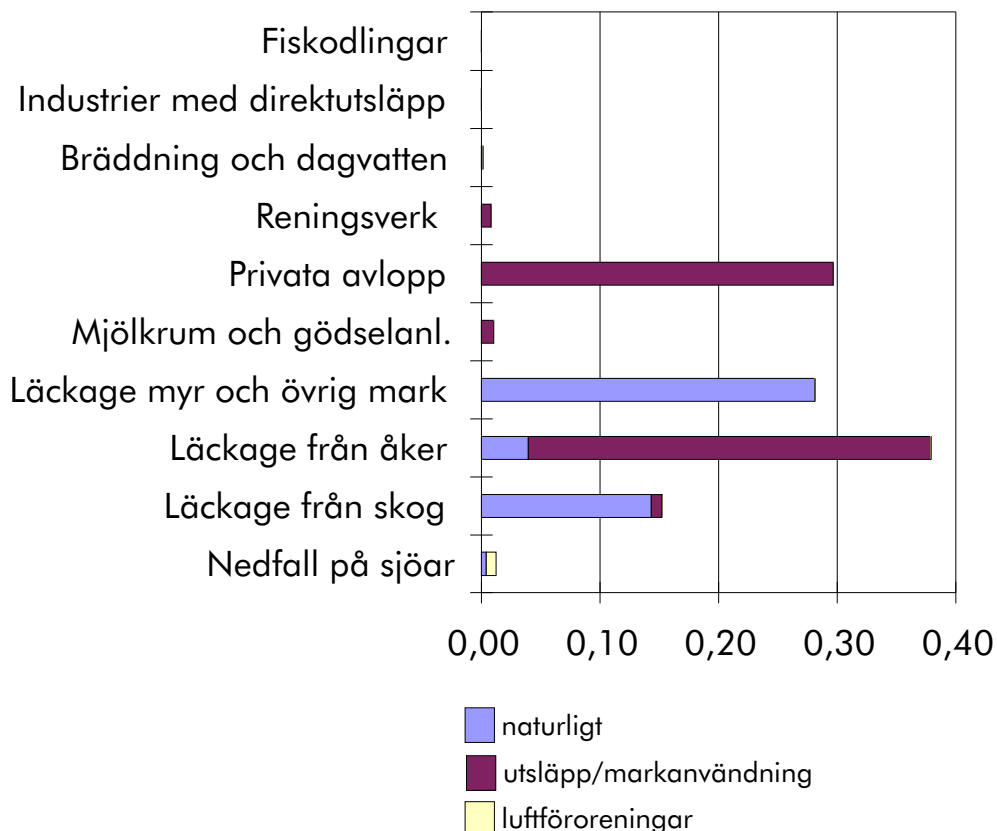
Forsärla	Strömstare	Sädesärla
Buskskvätta	Grågås	Sångsvan
Knölsvan	Storskrake	Häger
Tofsvipa	Skogssnäppa	Fiskgjuse
Brun kärrhök	Ormvråk	Kricka
Fisktärna	Skrattmåsar	Lärkfalk



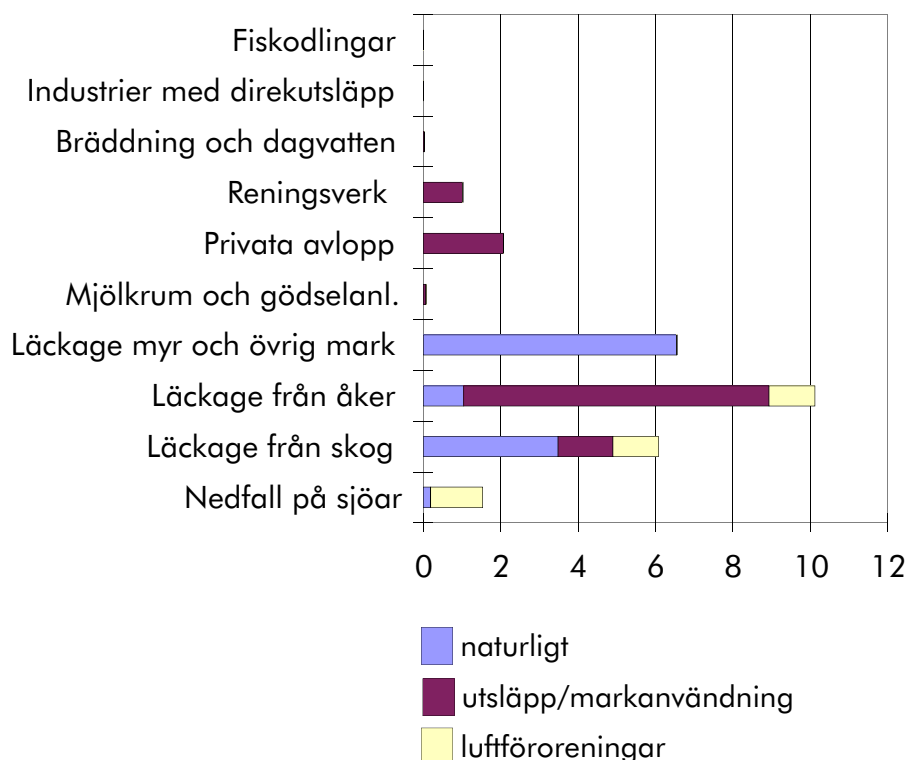
Beräkning av fosfor och kvävetillförsel

En budgetering av tillförseln av kväve och fosfor till Vänga damm har gjorts enligt "Växtnäring – en beräkningsmodell" utvecklad av Tord Wennerblom, Länsstyrelsen i Älvsborgs län och Hans Kvarnäs SLU. Som ingångsdata har använts de områdesdata som redovisas på sidan 2 och de data från punktkällor som redovisas i nästa stycke. Enligt denna beräkning som redovisas i tabellerna nedan så tillförs Vänga damm 27 ton kväve och 1,14 ton fosfor årligen. Detta motsvarar en arealförlust på 5,1 kg kväve per ha och år respektive 0,21 kg fosfor per ha och år. Detta ger området klass Höga förluster enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljö kvalitet, Sjöar och vattendrag. I tillförselberäkningen har inte eventuella bidrag från deponin strax uppströms Vänga damm tagits med. Både dessa bidrag och fosfortillförseln från bebyggelsen i Bredared har minskat sedan dess då deponimassorna var färskare och ingen fosforrening skedde i Bredared.

Tillförsel av fosfor, ton per år



Tillförsel av kväve, ton per år



Punktkällor

Inom Vänga damms avrinningsområde finns idag ett reningsverk och en nerlagd deponi.

Reningsverket är Borås kommuns verk vid Bredared med ca 250 pe anslutna. Det inkommande månadsmedelflödet till reningsverket är 5 855 m³ avloppsvatten med en producerad mängd slam om 43 m³. Enligt kvartalsrapporten från Bredareds reningsverk 2001 fås följande kvartalsmedelvärden för utsläppen:

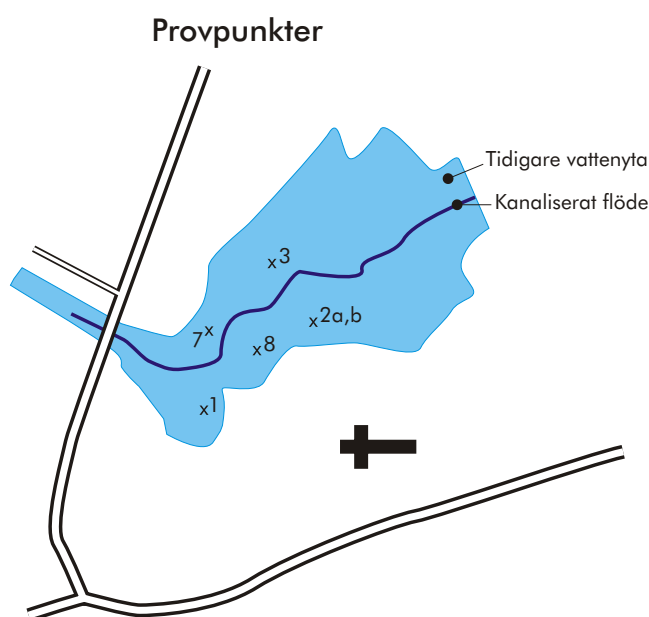
	Inkommande mg/l	Utgående mg/l	Reningsgrad i %
BOD ₇	58	3,4	94
COD ₇	144	<30	>71
Tot-P	2,8	<0,10	>96,4
Tot-N	18	15	17

Länsstyrelsen genomförde 2001 en inventering av nedlagda deponier. Inom Vänga damms avrinningsområde finns en nedlagd kommunal avfallsdeponi strax söder om dammen (X 641860, Y 1330255). Deponin innehåller hushållsavfall, mindre mängd industriavfall, park/trädgårdsavfall, schaktmassor, bygg/rivningsavfall samt jordbruksavfall. Deponin dräneras entydigt till ett lakvattenpåverkat dike utmed upplagets östra del. Närmast vägen ansluter diket till en försumpad sänka. Sänkans avrinning sker under vägen till Rölsbäcken, vilken i detta avsnitt är kraftig igenvuxen. Sänkan öster om vägen ger viss uppbromsning av avrinningen, liksom vegetationen på västra sidan av vägen före anslutningen till Sävåns huvudflöde och inloppet till Vänga damm.

Sedimentanalys

Med anledning av de närliggande ovannämnda punktkällorna och därmed förbunden risk för föroreningar genomfördes ett antal sedimentprover. Val av provtagningspunkter gjordes utifrån platser där man eventuellt kan förvänta sig höga halter. (Se karta nedan). Proverna togs 15/7 resp 28/8 2002 och analyserades av AnalyCen. Resultaten finns som bilaga.

I provpunkt 1 hade alla metaller mycket låga halter enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet, Sjöar och vattendrag. I de övriga proven var samstämmigheten god och krom förekom i mycket låga halter, arsenik, koppar och nickel i låga halter, bly och zink i måttligt höga halter samt kadmium i höga halter.



Mängd sedimentmassa

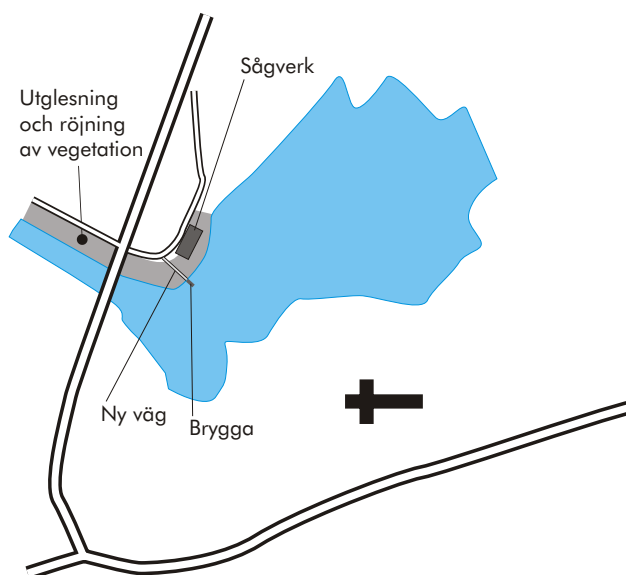
Projektet "Rekonstruktion av Vänga damm" har för avsikt att gräva upp växtmassan i en begränsad del av Vänga damm. Det aktuella sjöområdet där det ska grävas utgör ca 20 000 m² och sträcker sig ifrån dammens utlopp 200 m mot nordost. Med hjälp av en penetreringssond togs 50 djupskott i området. Sedimentdjupet av det organiska materialet som överlagrar sanden i botten räknades fram genom interpolering av djupskotten. Utifrån detta uppgår den totala mängden sediment till ca 15 000 m³. I nordostligaste delen är det organiska materialets mäktighet större än 170 cm. För att försvåra återetableringen av växtligheten behöver sediment till en djup av 130 cm grävas upp. Med en genomsnittlig vattennivå ovanför dagens översta sedimentyta om ca 50 cm innebär detta att det fås ett framtida vattendjup på ca 180 cm i detta område. I resterande del av dammen grävs sedimentet upp tills man kommer ner till sandbotten. Djupet som behöver grävas upp varierar mellan 30 och 160 cm.

Båtbrygga

På nordvästra sidan om dammen nedanför det gamla sågverket planeras att anläggas en båtbrygga för allmänheten. Avsikten med bryggan är att styra alla som vill lägga i kanoter eller andra mindre båtar att använda sig av denna. Den tänkta bryggans storlekt är 2 m bred och 5 m lång. Bryggans sjöside pålas och landsidan vilar på strandkanten. Ifrån bryggan anläggs en enkel förbindelseväg (längd 20 m, 2 m bredd) fram till befintlig väg vid sågverket. Viss utglesning av slyet längs strandkanten behövs för att göra området tillgängligt.

Utglesning av vegetationen

Längs nordvästra strandkanten kommer en varsam utglesning av vegetationen att genomföras. Det finns idag en befintlig promenadstig som leder ner till själva kvarnen i Vänga. Det finns ingen naturlig koppling mellan stigen och sjökanten på grund av slyet som etableras mer och mer. Genom utglesningen öppnas kontakten och upplevelsen av dammen. Delar av slyet kommer att sparas för att underlätta återetablering och utvecklingen av växtligheten.



Samråd

Av Melica miljökonsulter i samarbete med projektledningen av "Rekonstruktion av Vänga damm" har det genomförts en informationskväll för alla berörda parter. Projektets omfattning och genomförandet presenterades. Parterna ombads att skriva på ett grannmedgivande (bifogas), inga avvikande synpunkter kom fram.

Melica Miljökonsulter har vid flera tillfällen haft möten och kontakt med ansvariga enheter på miljöskyddsförvaltningen på Borås kommun. Den samlade bedömningen har varit positiv till projektet.

Arbetsordning för utgrävning

Syftet med denna arbetsordning är att bedriva grävarbetet med så liten grumling av utflödande vatten som möjligt. Den ursprungliga strandkanten kommer inte att ändras.

1. Först grävs område A ut. Då sparas ca 10 m vid sidan om huvudflödet för att hålla genomströmningen låg i det grävda området.
2. Sedan grävs område B ut. Då sparas ca 10 m vid sidan om huvudflödet för att hålla genomströmningen låg i det grävda området.
3. Flödet i huvudfåran minskas genom spontning över huvudflödet och fem meter in på var sida för att styra flödet ut i de vegetationstäta områdena C och D. Därefter grävs de sparade massorna längs huvudfåran ner till sponten bort.
4. När sedimenten lagt sig tas övre sponten bort och områdena C och D grävs ut. Även här sparas ca 10 m på bägge sidor om huvudflödet för att hålla genomströmningen låg i de grävda områdena.
5. Är vattenföringen tillräckligt låg sätts en nedre spont över huvudflödet och fem meter in på var sida upp nedanför område C och D och vegetationen längs huvudfåran grävs bort. Flödet kan under denna period minskas ner till medellågvattenföring, ca 0,07 m³/s.
6. Sponten förlängs till strandkanten och vattnet leds förbi grävområdet i en tub med total diameter om 40 cm i huvudfåran. Ett överfall för vattenreglering byggs vid huvudfåran.
7. De mindre områdena, E, F, G, H nedanför sponten grävs ut.





Bedömning av projektet

Utifrån de undersökningar och beräkningar som Melica miljökonserter har genomfört bedöms projektet ha mycket stora möjligheter att ge ett positivt resultat. Resultaten ifrån sedimentprovtagningen ligger inom ramen för vad man kan förvänta sig. Genom de åtgärder och med hjälp av arbetsbeskrivningen som har utarbetats kommer miljörisken att minimeras till en nivå som är acceptabel för en sådan åtgärd. Vid sammanvägningen av faktorerna överväger de positiva resultaten. Vänga damm kommer återigen att bli ett närrekreationsområde för de närboende samt för turister som besöker området. Genom att det fås en öppen vattenyta i dammen skapas det förutsättningar för en ökad biologisk mångfald i området som kan bl.a. gynna fiskbeståndet och vissa fågelarter som är knuten till öppna vattenytor och tillgängliga strandkanter.

Inför framtiden måste man fundera över hur man ska ta hand om hela Vänga damm och dess omgivning. Åtgärder behöver genomföras i avrinningsområdet för att begränsa igenväxning i resten av dammen och fördröja återetablering av växtlighet i den restaurerade delen av dammen.