

Planering av våtmarker, dammar och återställning av naturliga bäcksträckor på Elisefarm.

Synpunkter sammanställda av John Persson

Befintlig vattenmiljö och naturvärden

Vattendraget idag är på alla delsträckor inom fastigheten dikad, rätad eller kulverterad. Genom markavvattningen och eventuella dikningsföretag har vattenmiljön idag fått en mycket påverkad och homogen miljö, som saknar större delen av den ursprungliga mångfalden. Den kraftiga påverkan yttrar sig i erosion och sedimentflykt, mikromiljöer sedimenterar igen eller grävs bort vid rensning av diket. Någon högre och mer betydelsefull flora tillåts inte få fäste i den konstgjorda miljön.

Vattenföringen sommartid är sannolikt en flaskhals för många vattenorganismer. Inom avrinningsområdet finns obefintligt med buffrande våtmarksområden med flödesutjämnande effekt. Dagens vattenföring i diket präglas alltså av väldigt höga och kortvariga flödestoppar samt låga flöden sommartid, eventuellt också av torka. Utloppet från befintlig damm i vattendraget utgör ett definitivt vandringshinder för fisk och andra vattenorganismer. Ringsjön och dess tillflöden hyser i olika omfattning en öringpopulation. Förutsättningarna i vattendraget är, med hänsyn till vattenföring, fall och bottenmaterial goda men idag kraftigt påverkade av rensningsverksamhet och vandringshinder.

Avrinningsområdet präglas av intensivt odlad mark och har sannolikt betydande närsaltstransport till Ringsjön.

Befintlig vattenanvändning

Idag utnyttjas en damm högre upp i systemet som vattenreservoar där vatten uppsamlas under vintermånaderna. Vatten släpps sedan härifrån vid behov och kan användas längre ner i systemet för bevattning. I de fall då vattenmiljön i diket lider av låg vattenföring kan denna verksamhet gynna livet där.

Förutsättningar för våtmarker, dammar och återskapande av strömsträckor

Topografiska förutsättningar

Området där dammarna är planerade är beläget i en ganska utbredd svacka. Här finns goda möjligheter till att skapa stora våtmarksområden och dammar. Idag är vattendraget så djupt dikat att en våtmarksanläggning förutsätter en stor grävinsats för att kunna leda in vatten med tillräckligt fall. Om vattennivån i diket, genom en omreglering av vattendraget, kunde höjas upp mot markytan finns möjligheten att skapa våtmarker mer naturligt i terrängen.

Enligt höjddkarta faller marknivån kring vattendraget mer än fem meter på sträckan mellan diket inlopp till fastigheten och huvudbostaden. Här finns en möjlighet att ”lyfta” vattnet på denna sträckan väl över marknivå och sedan ganska fritt planera vattenområden med omväxlande dammar, våtmarker och rinnande vatten.

Söder om huvudbostaden finns ett relativt stort område som ligger lågt i förhållande till omgivande terräng. Detta område ser ut att kunna ha två avvattningsmöjligheter, ett väster och ett öster om huvudbostaden. (Det vore lämpligt att återställa det västliga loppet och använda denna sträcka för huvudvattenföring och passage för fisk. En reglering kan då ske ner till det

östliga loppet varifrån vatten tas till bevattning. På detta sätt är det möjligt att säkerställa en lågvattenföring i vattendraget.)

Geohydrologi

Grunden består delvis av lerhaltig morän med till synes goda vattenhållande egenskaper som gör det lättare att anlägga våtmarker och dammar ovan befintlig grundvattennivå.

Skulle vattenledande lager påträffas i dammschakten bör dessa tätas för att undvika läckage och dränering av dammarna.

I planeringen av dammarna skall ingå ett ledningsnät som möjliggör markavvattning av intilliggande markytor. Dessa ledningar kan med fördel vara täta närmast våtmarken för att skapa fuktmarkskaraktär i anslutning till vattnet.

Utnyttjande av vattnet för bevattningsändamål

Lågvattenföringen sommartid i diket medger inga vattenuttag. Det är av väsentlig betydelse att man säkerställer ett minsta vattenflöde om man vill utnyttja dikesvattnet till bevattning. Att slussa vatten från den övre vattenreservoaren till en uppsamlingspunkt nedströms kan betyda mycket för det liv i diket som hotas av torra. När, och hur mycket vatten som släpps är viktigt att bestämma i förhand för att få största möjliga positiva effekt.

Kritiska mått

Minimivattenföringen i vattendraget säkras enklast med ett nivåreglerande överfall. Överfallet utformas så att fisk och andra vattenorganismer kan passera vid samtliga flöden. När vattennivån sjunker under en viss nivå i överfallet skall eventuella vattenuttag upphöra. Ca 20- 30% av medelvattenföringen bör lämnas som ett minsta flöde i diket.

Vid återställande av det naturliga vattendraget bör bäckbottens lutning inte överstiga 2%. Vid brantare lutning skall bottenstrukturen särskilt iordningställas för att undvika att det skapas ett vandringshinder.

Anlagda dammar i anslutning till ett rinnande vattendrag kan påverka mycket av vattenkvalitén och organismsamhället nedströms dammen. I stora drag händer följande:

Dammen har en buffrande effekt på flödesförändringar nedströms. Detta mildrar erosions och översvänningsproblematik.

Vattentemperaturen höjs i dammen. Med stigande vattentemperatur minskar syrets löslighet i vatten och vid högre temperaturer kan fisk och bottenfauna bli lidande. En något förhöjd temperatur ger emellertid en ökad produktion och kan alltså gynna tillväxten hos fisk och bottenfauna. Tillsammans med förhöjd temperatur och produktion finns en stor risk för att det i dammen skapas bottenvatten med mycket låga syrehalter. I värsta fall kan det uppstå syrgasbrist med mycket allvarligt skador på fisk och bottenfaunasamhället.

Avdunstningen från en damm kan, om dammen är lagd i ett mindre vattendrag, bidra till att vattenföringen nedströms blir mindre än normalt och därmed missgynnas livet i vattnet.

För att i möjligaste mån förhindra att dammen påverkar vattendraget negativt skall man tänka på att

1. skapa vindexponerade vattenytor speciellt där dammen är något djupare
2. säkerställa en minimivattenföring via ex. ett nivåreglerande överfall
3. leda förbi ett delflöde vid sidan om dammarna om man är osäker på dammarnas effekt
4. skapa strömvattenpartier i anslutning till dammen för att syresätta vattnet

”Kompensationsåtgärder”

Som ett moment i vattenvårdsåtgärder i diket skall vandringshinder röjas och hela bäcken/diket göras tillgänglig för exempelvis vandrande öring.

Vattenvårdande åtgärder kommer att syfta till att ta bort en stor del av de närsalter som annars hamnar direkt i Ringsjön. Likaså är syftet att återföra flödesregimen mot ett naturligt tillstånd med minskad erosion, minskad sedimenttransport samt stabilare lågvattenföring.

Där så är möjligt skall strömvattenmiljöer skapas med erosionsbottnar och ett meandrande flöde. Växtligheten i anslutning till vattnet skall vara av lokala sorter och komponeras på ett naturligt sätt med beskuggning.

Ädellövskogsparti där bl. a. den sällsynta allägglaven förekommer.

Vacker allé med flera sällsynta arter bl. a. den rödlistade flikig sköldlav.

Skogsbiotop som är viktig för viltet i området. Här finns också några grova ekar.

Vattendrag med särskilt högt naturvärde där den kantas av stenmuren. Utmed bäcken finns grova ädellövträd.

Märgelgravar

Utredningsområdets gräns. Elisefarms gårdsmiljö ingår inte.

Vacker stenlagt dike med fin mossförekomst.

Teckenförklaring

 Trädmiljö

 Vatten

 Bäck

 Stenmur

Karta till:
Elisefarms golfbana.
Översiktlig inventering
av skyddsvärda
biotoper. Andreas
Malmqvist och John
Persson, Naturcentrum
2003

Detaljplan för Elisefarms golfbana

Grundkarta upprättad av
Metria, Falkenberg

500 meter