

FÖRSTUDIE

Kulturmiljö och vattenförvaltning –
planeringsunderlag för Södra Östersjöns
vattendistrikt



Förstudie. Kulturmiljö och vattenförvaltning – planeringsunderlag för Södra Östersjöns vattendistrikt

Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt/Länsstyrelsen Kalmar län

Rapporten godkänd av styrgruppen den 2011-06-08

Författare: Coco Dederling, Antikvarie, Länsstyrelsen Kalmar län

Omslagsbild: Åryd, Växjö kommun, Kronobergs län

Foto: Coco Dederling

INNEHÅLL

1. INLEDNING	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Beställare och intressenter	6
1.3 Syfte och mål	6
Övergripande syfte och mål	6
Mål Delprojekt 1 (förstudien).....	6
Avgränsningar	7
1.4 Projektorganisation.....	8
1.5 Parallella projekt	8
1.6 Metod förstudie	10
Workshopar för samverkan	10
Förfrågningar om befintliga kunskapsunderlag	10
Samverkan med andra vattendistrikt och projekt.....	10
Pilotstudie avrinningsområdesvis kunskapsöversikt Lyckebyåns haro	11
Ramverk för arbetet.....	11
1.7 Frågor som behöver slussas vidare.....	11
Kvalitetssäkring m.m. shapefiler.....	11
Tillgängliggöra befintliga kulturmiljöunderlag per avrinningsområde/vattenförekomst. 12	
Kunskap om lagstiftning utanför eget sakområde.....	12
Behov av tvärssektoriella arbetssätt.....	12
1.8 Arbete i projektform.....	13
1.9 Administrativ presentation av distriktet	13
2. BERÖRINGSPUNKTER KULTURMILJÖ OCH VATTENFÖRVALTNING	16
2.1 Dammar – vandringshinder och kontinuitetsbrott.....	16
2.2 Rensning, rätning, fördjupning – biologisk och hydromorfologisk återställning	16
2.3 Träd-/buskridåer (kantzoner) där ej lämpligt	17
2.4 Andra beröringspunkter.....	17
Industriella kulturarvet – kemisk status, miljögifter, sanering.....	17
Omprovning av vattendomar – möjligheter att nyttja vattenkraft.....	17
Våtmarksanläggande, återmeandring etc	17
Värdefulla odlingslandskap – övergödningsproblematiken	17
Tvärssektoriell information och kommunikation	18
3. BEFINTLIGA KUNSKAPSUNDERLAG	19
3.1 Inledning.....	19
3.2 Länsövergripande kunskapsunderlag	19
3.3 Regionala m.m. kunskapsunderlag.....	22
Kulturmiljöprogram	22
Kategoriinventeringar.....	22
Andra underlag	23
3.4 Kulturmiljöinventeringar av vattendrag	25
Gotlands län.....	25
Jönköpings län.....	25
Blekinge län.....	25
Kalmar län	25
Skåne län	26
3.5 Vattenförvaltningens kunskapsunderlag	26

3.6 Läns-gemensamma kunskapsbehov – exempel	31
4. KULTURHISTORISKA TEMAN OCH VATTENANKNUTNA KULTURMILJÖER ...	34
4.1 Vattnets kulturhistoriska betydelse - teman	34
Kulturhistoriska teman (RAÄ) ur databasen Värdefulla vatten	34
Kulturhistoriska teman – utökad lista.....	35
4.2 Definition av vattenanknutna kulturmiljöer (förslag)	39
1) Funktion och samband med vattnet	39
2) Belägenhet i eller invid ån/sjön och/eller dalgången	40
Avgränsning (definitioner) detta projekt.....	40
4.3 Kulturmiljö- och landskapsperspektiv på vattendrag	41
5. KULTURMILJÖPERSPEKTIV PÅ SÖDRA ÖSTERSJÖNS VATTENDISTRIKT	45
5.1 Kulturvattendrag.....	45
5.2 Nationellt särskilt värdefulla sjöar och vattendrag.....	47
5.2 Riksintressen för kulturmiljö och byggnadsminnen.....	47
5.3 Ansvarsmiljöer	50
Nationella vattenanknutna ansvarsmiljöer som berör Södra Östersjöns vattendistrikt (tematiskt).....	50
Sällsynta/unika limniska kulturmiljöer	53
5.4 Kulturhistorisk värdering av vattenanknutna kulturmiljöer	55
Etablerat värderingssystem (Unnerbäck)	55
KulturAqua – system för kulturvärdesbedömning av sjöar och vattendrag.....	56
Värderingsmodell i Norra Östersjöns vattendistrikt.....	56
6. AVRINNINGSSOMRÅDESVISKA KUNSKAPSÖVERSIKTER	58
6.1 Användning och avgränsningar.....	58
Utgångspunkter	58
Målgrupp och användningsområden	59
Avgränsningar	60
Ansvar och kompetens	60
6.2 Metoden – steg för steg	61
6.3 Tidsåtgång och prioritering av kunskapsunderlag.....	65
6.4 Några stödfrågor till analysen	67
6.5 Digitala underlag, GIS och kartproduktion	69
Lagring och hämtning av shapefiler	69
Användande av buffrar.....	69
Kartproduktion	70
Utbyte av digital information (rapporter och liknande, textdokument)	70
6.6 Erfarenheter från pilotstudie Lyckebyåns avrinningsområde	71
6.7 Finansiering delprojekt 2.....	72
6.8 Kravspecifikation för avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter.....	73
7. PROJEKTETS FORTSÄTTNING	74
8. LITTERATURLISTA - REFERENSER	75

BILAGOR (se särskilda dokument)

Bilaga 1. Nationellt särskilt värdefulla vattendrag kulturmiljö inom Södra Östersjöns vattendistrikt - utdrag ur shapefil/databasen Värdefulla vatten (RAÄ)

Bilaga 2. Byggnadsminnen inom 100 m buffert i Södra Östersjöns vattendistrikt

Bilaga 3. Vattenanknutna lämningstyper FMIS

Bilaga 4. Delrapport förstudie kulturmiljö och vattenförvaltning – Kunskapsöversikt Lyckebyåns avrinningsområde.

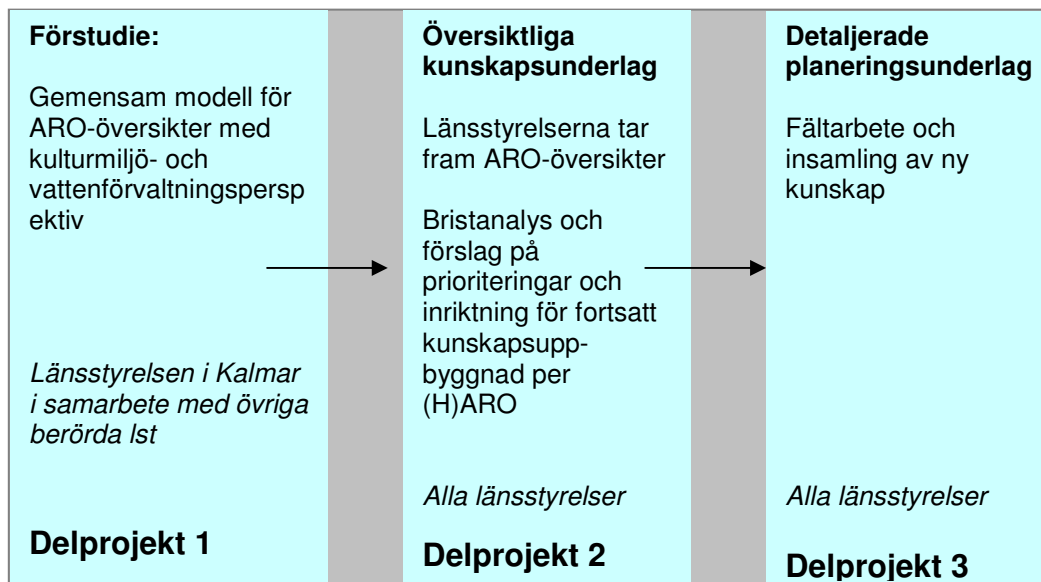
1. INLEDNING

1.1 Bakgrund

I den första sexårscykeln (2004-2009) inom vattenförvaltningsarbetet i Södra Östersjöns vattendistrikt har planeringsunderlag med uppgifter om vattnens status, ur naturvetenskaplig synvinkel, och en översiktlig påverkansanalys tagits fram inför åtgärdsarbetet. Underlagen saknar uppgifter om kulturmiljön, vilket är önskvärt, speciellt i områden som kommer att beröras av åtgärderna. Det kan finnas målkonflikter mellan att å ena sidan bevara kulturmiljövärden samt å den andra att återställa vattendrag till ett ur hydrologiskt och biologiskt bättre tillstånd. Det handlar om åtgärdande av vandringshinder (dammar) som ofta enskilt eller som beståndsdel i en kulturmiljö har kulturhistoriska värden. Det handlar om återställning av fysiskt påverkade vattendrag där rensningar och andra kulturspår kan ha kulturhistoriska värden och därför bör sparas. Även anläggande av beskuggande kantzoner (träd och buskar) kan vara olämpligt ur ett kulturmiljövårdande perspektiv, till exempel i fornlämningsmiljöer och vid madängar. Exempelen visar att avvägningar mellan intressen behövs, och erfarenheterna visar att det ofta är möjligt att hitta kompromisslösningar.

Vattenförvaltningsarbetet ska bedrivas tvärssektoriellt och för att kunna göra avvägningar mellan intressen behövs tillräckligt täckande planeringsunderlag ur olika aspekter. Befintliga underlag för kulturmiljön har stora brister och kulturmiljöinventeringar av vattendrag saknas som regel. Det försvårar myndigheternas arbete.

2010 startade därför projekt *Kulturmiljö och vattenförvaltning – planeringsunderlag för Södra Östersjöns vattendistrikt*. Det ska bedrivas som tre delprojekt, där förstudien utgör det första steget, se nedan. De olika delprojekten beskrivs utförligare i projektplanen.



1.2 Beställare och intressenter

Beställare är Vattenmyndighetens kansli, Södra Östersjöns vattendistrikt, kontaktperson Vattenvårdsdirektör Dea Carlsson.

De huvudsakliga intressenterna är länsstyrelserna inom Södra Östersjöns vattendistrikt, i det integrerade arbetet med vattenförvaltning, kulturmiljövård och biotopvård.

Andra berörda parter är Riksantikvarieämbetet, Naturvårdsverket, kommuner, vattenråd, föreningar och intresseorganisationer inom kulturmiljövård samt övriga vattendistrikt.

1.3 Syfte och mål

Övergripande syfte och mål

Det övergripande *syftet* för alla tre delprojekten är att **effektivisera och kvalitetssäkra åtgärdsarbetet** ur ett kulturmiljö- och vattenförvaltningsperspektiv. Med bättre planeringsunderlag kan

- ”rätt” prioriteringar av fortsatt åtgärdsarbete och kunskapsuppbyggnad göras
- onödig tillämpning av försiktighetsprincipen undvikas och avvägningar mellan intressen göras snabbare och på en säkrare grund
- möjligheten att uppfylla statliga mål för *både* kulturmiljön och vattenkvaliteten ökas
- handläggningen på länsstyrelserna rationaliseras, i samband med prövning av olika slag

Det övergripande *målet* är att sammanställa ett **bra planeringsunderlag för kulturmiljön**. Med bra avses i detta sammanhang i första hand bra i förhållande till de anspråk och behov som vattenförvaltningen har. Underlagen ska naturligtvis även kunna användas för kulturmiljövårdens egna prioriteringar av kunskapsuppbyggnad, vård- och informationsåtgärder för det vattenanknutna kulturarvet.

Mål Delprojekt 1 (förstudien)

Målet är att i samverkan med övriga länsstyrelser inom distriktet:

- Ta fram en modell för att sammanställa avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter för vattenanknutna kulturmiljöer i Södra Östersjöns vattendistrikt. Översikterna ska utgå från *befintliga* planeringsunderlag, redovisa brister och föreslå inriktning på fortsatt, strategisk kunskapsuppbyggnad i förhållande till dels vattenförvaltningen och därtill framtagna åtgärdsprogram, dels kulturmiljövårdens egna prioriteringar
- Ta fram en kravspecifikation för de insatser som behövs för respektive länsstyrelses *egna* arbete med avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter för kulturmiljön. Kravspecifikationen ska utgå från den framtagna modellen och, så långt möjligt är, garantera *en likformighet över hela distriktet*. Eftersom befintliga planeringsunderlag skiljer sig mellan län kan översikterna inte bli identiska. Det är heller inte meningen,

eftersom de ska utgå från respektive avrinningsområdes specifika kunskapsläge, förutsättningar och aktuella åtgärder i förhållande till vattenförvaltningens behov.

- Undersöka vilka planeringsunderlag kopplat till vatten som finns var inom distriktet och huruvida de är digitaliserade eller på andra sätt lätt tillgängliga
- Undersöka intresset hos länsstyrelserna för att själva arbeta med ARO-översikter.
- Beräkna tidsåtgång och kostnad för framtagande av en översikt.

Effektmålet är: ”En för vattendistriktet gemensam och inom länsstyrelserna förankrad modell och kravspecifikation för avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter. Nätverksbyggande och samarbete mellan olika kompetensområden, bland annat kulturmiljö- och vattenförvaltning inom och mellan länsstyrelser är ytterligare en effekt som eftersträvas.” För redovisning av produktmål, se projektplanen.

Med avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter avses huvudavrinningsområden, samt motsvarande för kustområdena.

Den här rapporten redovisar resultaten av Delprojekt 1 (förstudien), som huvudsakligen genomfördes under 2010.

Målet för delprojekt 2 är att alla berörda länsstyrelser under 2011 ska ta fram kunskapsöversikter för alla avrinningsområden och kustområden inom distriktet, i enlighet med den metod som presenteras i denna förstudie. Effektmålet är ” Länsstyrelserna ska, för samtliga avrinningsområden, ha en översiktlig kunskap om de vattenanknutna kulturmiljövårderna utifrån befintliga underlag, samt ha identifierat brister och strategisk kunskapsuppbyggnad i förhållande till både vattenförvaltningens statusunderlag och därmed behov av åtgärder samt kulturmiljövårdens egna prioriteringar”. För redovisning av produktmål, se projektplanen.

Avgränsningar

Projektet omfattar *inte* kulturmiljö och vattenförvaltning i kust-, skärgård och havsområden. Fokus ligger helt på sjöar och vattendrag, det vill säga sötvatten.

Delprojekt 2 avser *inte* ta fram ny kunskap och underlag för prövning av *enskilda* ärenden, ej heller utgöra handläggarstöd för länsstyrelsernas arbete med åtgärder i vatten. (Vad gäller handläggarstöd, pågår ett sådant arbete i ett annat projekt i Länsstyrelsen Blekinges regi, se kapitel 1.5.) Samtidigt kan analyser av befintliga kunskapsunderlag (delprojekt 2), visa att befintlig kunskap i vissa fall är tillräcklig för prövning av enskilda ärenden. Ett långsiktigt mål med projektet är ju även att ta fram ny kunskap (delprojekt 3, fältarbete), som kan rationalisera och kvalitetssäkra handläggningen på länsstyrelserna. Det är i sammanhanget viktigt att poängtera att sammanställningar av befintlig kunskap (delprojekt 2) ändå kan leda till ett slags ny kunskap. När befintliga data/kunskap aggregeras kan nya bilder, mönster och insikter ofta erhållas, se mer kapitel 6.1.

Metoder och modeller för fältinventering (delprojekt 3) ingår *inte* i förstudien. Här avvaktas resultaten av delprojekt 2, finansiering för delprojekt 3 samt utfall av pågående metodutveckling i bland annat Norra Östersjöns vattendistrikt och vid Länsstyrelsen i Jönköping (KulturAqua).

1.4 Projektorganisation

Projektet berör sju län och länsstyrelser; Gotland, Östergötland, Kalmar, Jönköping, Kronoberg, Blekinge och Skåne. Projektet har både en styrgrupp och en referensgrupp. Båda grupperna har på ett föredömligt sätt bidragit till genomförandet av förstudien.

I styrgruppen ingår vattenvårdsdirektör Dea Carlsson, länsråd Charlotta Kabo Stenberg (Blekinge), miljödirektör Ola Broberg (Jönköping), länsantikvarie Thomas Romberg (Skåne), länsantikvarie Kjell-Håkan Arnell (Kalmar) och avdelningschef Karin Schibbye vid Riksantikvarieämbetet.

I referensgruppen ingår knappt tjugo personer från länsstyrelserna i Skåne, Blekinge, Kronoberg, Jönköping, Kalmar, Östergötland, Gotland och Västra Götaland, med kompetens inom kulturmiljö-, natur-, fiske- och vattenförvaltning.

Projektledare för förstudien har varit Coco Dederling, antikvarie, Länsstyrelsen Kalmar och projektets senior advisor är Kjell-Håkan Arnell, länsantikvarie i Kalmar län.

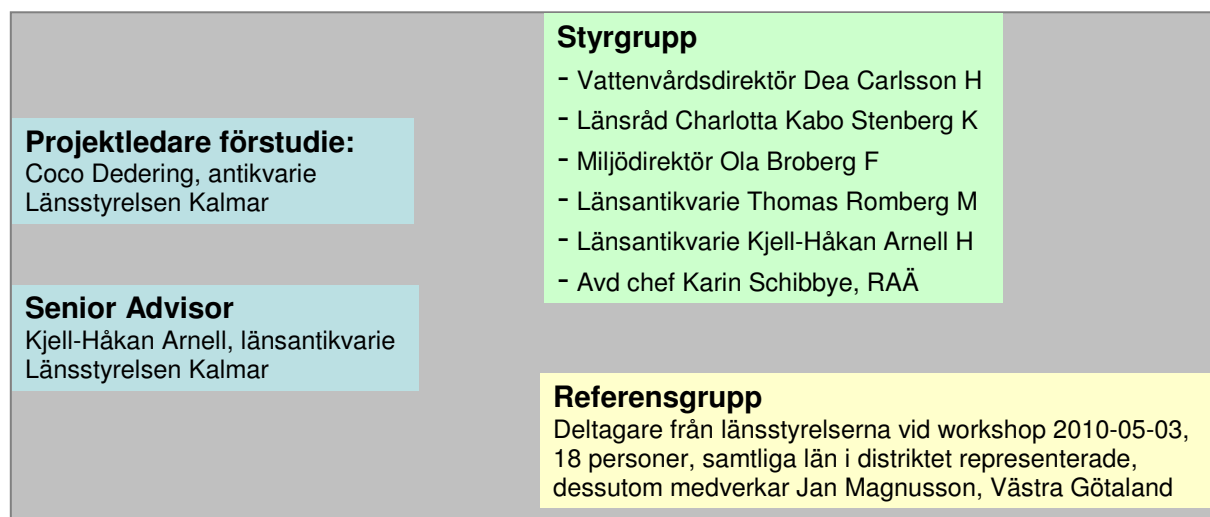


Illustration av projektorganisationen.

1.5 Parallella projekt

Under 2010 pågick/pågår flera projekt med beröringspunkter till detta projekt.

Vakul är Västerhavets vattendistrikt motsvarande satsning på nya kunskapsunderlag för kulturmiljön i förhållande till vattenförvaltningen. Det startade hösten 2010 och övergripande syfte och mål är desamma som för Södra Östersjöns vattendistrikt, det vill säga det här projektet (jämför VaKul Projektplan 2010-06-21). Skillnaden mellan Västerhavets och Södra Östersjöns projekt är bland annat att Västerhavet inte i nuläget avser sammanställa befintlig kunskap för varje avrinningsområde, utan mer distriktsövergripande. Se vidare 1.6.

Projektet *Vattendragen – vägar till en hållbar utveckling av kultur- och naturmiljön*, genomförs hösten 2010-2011 och finansieras med medel från RUS/Miljömålsrådet (sedan 2010 Naturvårdsverket). Projektägare är Länsstyrelsen i Blekinge län, och länsstyrelserna i Kalmar, Kronobergs och Västerbottens län medverkar i referensgruppen. Projektets syfte är bland annat att ta fram ett nationellt underlag för hur man når en hållbar utveckling av både natur- och kulturmiljön i våra vattendrag. Projektet skall resultera i en handbok för ärendehandläggning och för dem som planerar åtgärder i vattendragen. Materialet skall ha en sådan rådgivande karaktär att det resulterar i en rationellare, tvärsektoriell process där kulturmiljövärden och naturvärden värnas enligt intentionerna i de nationella miljömålen. Behovet av ett handläggarstöd har även aktualiserats vid flera tillfällen under arbetet med den här förstudien.

Projektet *Inventering och klassificering av vattenanknutna kulturmiljövärden inom Norra Östersjöns vattendistrikt*, genomförs 2009-2010 och finansieras av Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt. Projektet huvudsyfte är att ta fram ett kunskaps- och inventeringsunderlag av vattenanknutna kulturmiljövärden inom Norra Östersjöns vattendistrikt. I det ingår att karaktärisera, översiktligt beskriva, inventera och bedöma vattendragens kulturhistoriska betydelse samt att exemplifiera de vanligaste kulturspårerna i och vid vattendrag och sjöar. Syftet är även att undersöka hur dessa kulturspår kan beröras av eventuella fiske- och naturvårdsrestaureringsåtgärder och föreslå hur dessa kan genomföras med hänsyn till och beaktande av kulturmiljövärdena som en resurs. Satsningen innefattar fältinventering av pilotområden, framtagande av fältprotokoll och kriterier för värdering. Se vidare 1.6.

Projektet *Identifiering av värdefulla flottleder i Norrbottens län* genomförs av Länsstyrelsen i Norrbottens län. Projektet syftar till att ta fram ett underlagsmaterial som möjliggör utpekande av vattendrag eller delar av vattendrag som utgör helhetsmiljöer med särskilt höga kulturhistoriska värden. Materialet ska även kunna användas vid urval av eventuella kulturresevat.

Projektet *Identifiering och klassificering av vattenanknutna kulturmiljöer i Västerbottens län* startade 2010 i Länsstyrelsen i Västerbottens regi. Projektet syftar bland annat till att skapa ett regionalt kunskapsunderlag som möjliggör urval av vattendrag med höga kulturhistoriska värden.

Riksantikvarieämbetet planerar för 2011 *tre landskapsarkeologiska seminarier* på olika platser i landet, för att diskutera vattenanknutna fornlämningar och kulturlämningar och deras antikvariska status.

Projektet *Uppföljning av kulturmiljövårdens bevarande vid sjöar och vattendrag – en analys av befintliga kunskapsunderlags användbarhet för uppföljning av miljömålet Levande sjöar och vattendrag* slutfördes våren 2010. Projektet drevs av Länsstyrelsen i Kalmar, och genomfördes tillsammans med Länsstyrelsen i Västerbotten. Det innehåller en utförlig utvärdering av kulturmiljövårdens vanligaste kunskapsunderlag i förhållande till miljömålet Levande sjöar och vattendrag. Resultaten visar bland annat att det behövs nya kunskapsunderlag som bättre förmår spegla vattendragens diversifierade kulturlandskap, se vidare rapport *Kulturmiljöer vid sjöar och vattendrag – Hur användbara är kunskapsunderlagen för miljömålsuppföljning?* (Länsstyrelsen Kalmar Meddelande 2010:15, Länsstyrelsen Västerbotten Meddelande 5 2010).

Projektet *KulturAqua – system för identifiering och kulturvärdebedömning av sjöar och vattendrag*, genomförs av Länsstyrelsen i Jönköpings län 2010. Syftet är bland annat att identifiera, dokumentera och klassificera kulturobjekt och kulturmiljöer i anslutning till sjöar och vattendrag inom del av Emåns avrinningsområde i Jönköpings län. Liknande arbete har tidigare utförts i andra vattendrag inom Jönköpings län. Länsstyrelserna i Jönköping och Västerbotten har för övrigt 2009 utgivit rapporten *KulturAqua – system för kulturvärdebedömning av sjöar och vattendrag*, där bland annat en metod för värdering och poängsättning av vattenanknutna kulturmiljöer redovisas. Metoden avses förenklas under 2010-2011 (Kraft 2010 muntligen).

Inom *Uppdrag 70* i länsstyrelsernas regleringsbrev för 2010 har länsstyrelserna tillsammans med Riksantikvarieämbetet utarbetat ett program för hur ett fördjupat och samordnat arbete mellan myndigheterna ska bidra till att stärka det offentliga kulturmiljöarbetet. I uppdraget ingår bland annat att redovisa hur myndigheterna avser att förbättra de nuvarande gemensamma arbets- och samarbetsformerna samt lämna förslag till nya samarbetsformer om sådana behövs. Arbetet slutrapporterades i juni 2010.

I möjligaste mån har erfarenhetsutbyte med ovanstående projekt och satsningar eftersträvat.

1.6 Metod förstudie

Workshopar för samverkan

För att diskutera och utbyta information, synpunkter och erfarenheter har två workshops arrangerats under 2010, dels en inledande i maj i Växjö, dels en i september i Alvesta. Till mötena inbjöds Riksantikvarieämbetet, samtliga sju länsstyrelser med representanter från såväl kulturmiljö, vattenförvaltning och fiske-/biotopvård, projektledaren för VaKul samt övriga vattendistrikts vattenmyndigheter (de senare medverkade ej).

Deltagarna på workshoppen har även ställt upp som referensgrupp till projektet. Det har varit god uppslutning från berörda län och det har upplevts som värdefullt att träffas och prata både mellan sakområden och över länsgränser. Deltagande länsrepresentanter har även visat intresse för projektets delprojekt 2, det vill säga för att arbeta med framtagande av avrinningsområdevisa kunskapsöversikter.

Projektet har en gemensam sharepoint på Vattenmyndigheternas hemsida, där underlag, presentationer och dokumentation från styr- och referensgruppsmöten läggs ut. Information om projektet har lagts ut på Vattenmyndigheten Södra Östersjöns hemsida.

Förfrågningar om befintliga kunskapsunderlag

I samband med första workshoppen ombads länen lämna in en förteckning över vilka kunskapsunderlag som finns och huruvida de är digitaliserade och finns tillgängliga som shape-filer. Materialet har sedan kompletterats på olika sätt samt bearbetats och sammanställts i tabellform för att ge en överblick av kunskapsläget.

Samverkan med andra vattendistrikt och projekt

Projektet samverkar med VaKul genom deltagande i varandras referensgrupper och egna möten. Målet är att dra nytta av varandras satsningar och samordna insatser och metod där det är möjligt. Tre län, Skåne, Kronoberg och Jönköping, ligger ju inom båda vattendistrikten,

vilket ytterligare förstärker samverkansbehovet. I november hölls även ett samverkansmöte mellan projektledarna för ”kultur-projekten” i Västerhavets, Södra Östersjöns och Norra Östersjöns vattendistrikt.

Samverkan har även skett med Länsstyrelsen Blekinges *Vattendragen – vägar till hållbar utveckling av kultur- och naturmiljön* genom deltagande i referensgruppen. Flera frågor som lyfts inom denna förstudie, men egentligen inte hör hemma här, har diskuterats inom ramen för Blekinge-projektet.

Pilotstudie avrinningsområdesvis kunskapsöversikt Lyckebyåns haro

För framtagande av metod och modell för en avrinningsområdesvis kunskapsöversikt har Lyckebyåns avrinningsområde utsetts till pilotområde. Förslaget till metod utgår från pilotstudien och synpunkter från referens- och styrgrupp. Flera problemställningar uppdagades i samband med arbetet, inte minst GIS-relaterade. Se vidare kapitel 6.

Kunskapssammanställningen för Lyckebyåns avrinningsområde finns redovisad i *Delrapport förstudie kulturmiljö och vattenförvaltning – Kunskapsöversikt Lyckebyåns avrinningsområde*.

Ramverk för arbetet

Parallellt med ovanstående har andra frågeställningar väckts inom projektet, till exempel hur vattenanknutna kulturmiljöer kan definieras, kulturhistoriska teman knutna till vattendragen och vad man redan utifrån nuvarande kunskapsläge bör/kan vara uppmärksam på. Förstudien innehåller därför fler delar än vad som ursprungligen var planerat och som kan bidra till ”ramverket” för kunskapsöversikterna. I det sammanhanget har även litteraturstudier genomförts, till exempel har Riksantikvarieämbetets skriftserie inom *Studier till kulturmiljöprogram för Sverige* kommit till användning. Innehållet i kapitel (3), 4 och 5 utgör tillsammans med metoden för framtagande av kunskapsöversikter vägledning till det operativa arbetet i delprojekt 2.

1.7 Frågor som behöver slussas vidare

Under arbetets gång, särskilt vid styr- och referensgruppsmöten (workshopar) har frågeställningar och problemområden identifierats som inte kan lösas inom projektet och som behöver slussas vidare inom länsstyrelseorganisationen. Exempel på detta är:

Kvalitetssäkring m.m. shapefiler

På länsstyrelserna finns många GIS-skikt, där det finns problem med kvalitetssäkring angående när, var och hur skikten tagits fram, ibland även osäkerhet kring själva datan. I många fall verkar det även saknas en överblick över vilken data som finns och vilka skikt som är de mest aktuella och uppdaterade. Detta problem har uppmärksammats inom förstudien, men är känt av vattenförvaltningen med flera sedan tidigare. Alla län inom distriktet har inte ens någon GIS-samordnare efter omorganiseringen till en ny och gemensam IT-verksamhet. Det har ytterligare bidragit till oordningen.

Tillgängliggöra befintliga kulturmiljöunderlag per avrinningsområde/vattenförekomst

Tillgängligheten till kulturmiljövårdens digitaliserade kunskapsunderlag varierar mellan länen; det gäller främst regionala, kommunala och lokalt framtagna underlag. Även rikstäckande data är lagrat på olika ställen; FMIS hos datavärden Riksantikvarieämbetet, Nationellt särskilt värdefulla vattendrag enligt delmål 2 på Naturvårdsverket och länssammanslagda riksintresse-skikt på länsstyrelsernas gemensamma hemsida (webbtjänst), för att nämna några exempel.

Inom förstudien har behovet av att tillgängliga kulturmiljövårdens kunskapsunderlag *per avrinningsområde och vattenförekomst* förts fram vid flera tillfällen. Frågan har diskuterats med Niklas Holmgren vid vattenmyndighetens kansli, vilket har resulterat i följande svar:

I dagsläget är det en stor spridning i nationella (ex Fornsök), regionala (ex ängsladeinventeringar, industriinventeringar) och kommunala skikt (ex kommunala kulturmiljöprogram). På sikt kan det vara möjligt att nå denna typ av skikt via *geodata.se* för de myndigheter som väljer att publicera på det sättet som webbtjänster. Det kommer då att vara möjligt att skapa länkar till kartor som exempelvis vattenkartan där man aktiverat exempelvis kulturmiljöskikt tillsammans med vattenförekomster inzoomat över ett specifikt område. I nya vattenkartan som vattenmyndigheterna och IstIT utvecklar kommer denna funktionalitet att finnas tillgänglig från och med 2011.

Innan data finns tillgängligt som webbtjänster blir det svårt att lösa spridningen på ett rationellt sätt inom ramen för detta projekt. Däremot är det möjligt att tillgängliggöra ”avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter för kulturmiljö” per vattenförekomst i VISS. Det kan lösas genom att man i VISS skapar en parameter där man anger om det finns kulturmiljöunderlag kopplat till en vattenförekomst eller inte och att man där kan lägga en länk till den rapport som har tagits fram för hela avrinningsområdet. Detta används redan i VISS för att exempelvis länka till årliga rapporter om växtplankton i sjöar i Skåne.

Kunskap om lagstiftning utanför eget sakområde

De tvärssektoriella mötena inom förstudien har resulterat i uppmärksamhet på att olika verksamheter inom länsstyrelserna inte känner till varandras lagstiftning och arbetssätt. Det försvårar utvecklingen av tvärssektoriella arbetssätt och förståelsen för varandras sakområden. Det behövs internutbildningar kring de olika lagrum som berör vatten bland annat för att underlätta ärendehantering.

Behov av tvärssektoriella arbetssätt

Vid länsstyrelsernas finns även, i varierande grad, stora behov av att utveckla tvärssektoriella arbetssätt för såväl övergripande vattenfrågor, som enskild ärendehandläggning. Det ryms tyvärr inte inom det här projektet som ju handlar om att utveckla kunskapsunderlagen för kulturmiljön vid sjöar och vattendrag. Resultaten av förstudiens tvärssektoriella möten pekar dock i en mycket positiv riktning, eftersom samarbeten mellan kulturmiljö-, biotopvård- och vattenförvaltning i en del län har påbörjats, i andra län vidareutvecklats.

1.8 Arbete i projektform

Det finns många positiva erfarenheter av att arbeta i projektform med sjöar och vattendrag från olika delar av distriktet, särskilt för att fånga upp de tvärsektoriella perspektiven och arbetssätten. Några exempel: Länsstyrelserna Kalmar och Jönköping deltog för tio år sedan i det stora och tvärsektoriella fleråriga så kallade Emåprojektet. Länsstyrelsen Jönköping bedriver sedan 2004 KulturAqua (kulturmiljöinventeringar av vattendrag) som även inneburit mycket samarbete med natur- och fiskevården. Länsstyrelsen Kalmar har drivit ett pilotprojekt för metodutveckling angående samverkan mellan natur-, kultur- och fiskevård vilket bland annat inneburit praktiskt arbete i pilotområdet Lillån i Hultsfreds kommun (Dedering m fl 2008). I Blekinge har Bräkneån varit föremål för en flerårig, tvärsektoriell projektverksamhet, 2011 planeras liknande satsningar i Lyckebyån. I Skåne har man jobbat i projektform med bland annat Rönneå.

1.9 Administrativ presentation av distriktet

Södra Östersjöns vattendistrikt omfattar alla landområden med avrinning till Östersjön från och med Bråviken (Motala Ström) till och med Kullens spets i norra Öresund. Dessutom tillkommer kustavsnitt på en nautisk mil (1 852 m) utanför den så kallade baslinjen. Havet och kusten ingår dock inte i detta projekt. För avgränsning av vattendistriktet och huvudavrinningsområden, se kartan nästa sida. Längs kusten finns ett antal mindre kustavrinningsområden som inte numrerats på denna karta.

I vattendistriktet ingår Östergötlands län, Kalmar län, halva Jönköpings län, större delen av Kronobergs län, Blekinge län, Gotlands län, och nästan hela Skåne län. Även mindre områden av Västra Götaland, Örebro län och Södermanlands län ingår. Observera att dessa läns länsstyrelser, enligt anvisningar från vattenmyndighetens kansli, inte har ingått i projektets styr- och referensgrupper.

I norr gränsar vattendistriktet mot Norra Östersjöns vattendistrikt och i väster mot Västerhavets vattendistrikt. Vattendistriktet innehåller hela eller delar av 91 kommuner. Befolkningsmängden i Södra Östersjöns vattendistrikt är drygt 2,2 miljoner. Koncentrationen av befolkningen inom vattendistriktet varierar med tyngdpunkterna i sydvästra Skåne och kring städerna Linköping-Norrköping.

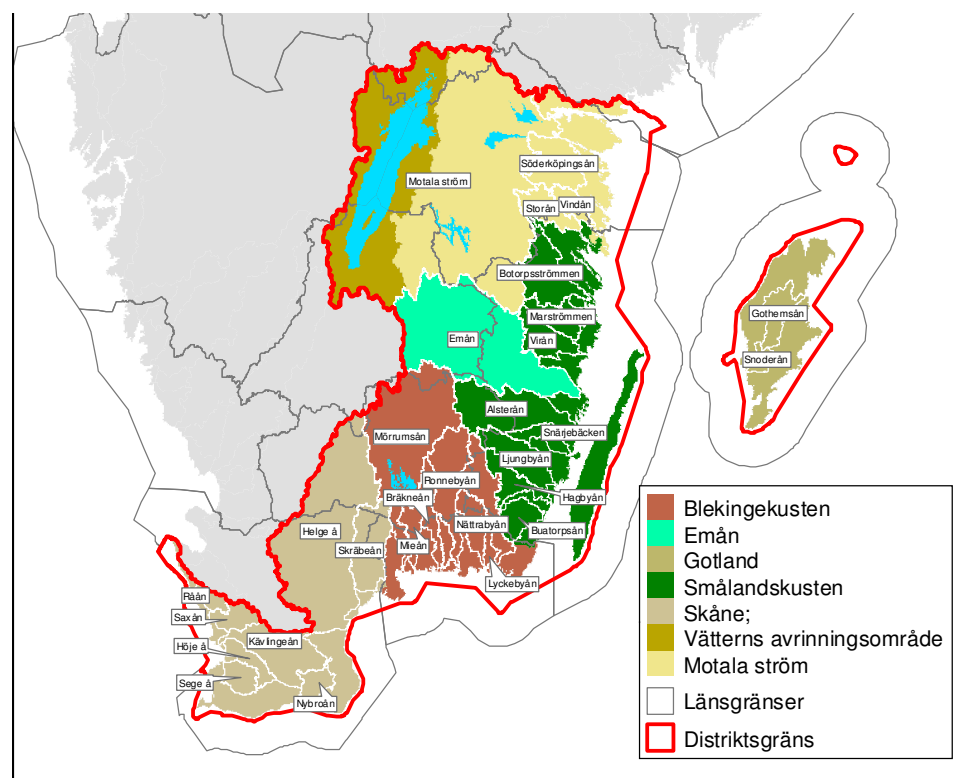


Södra Östersjöns vattendistrikts avgränsning och dess huvudavrinningsområden och kustområden, de senare ej namngivna i kartan. Ur Förvaltningsplan 2009-2015 för Södra Östersjöns vattendistrikt.

För att på bästa vis utnyttja befintlig kunskap om vatten och resurser har Södra Östersjöns vattendistrikt delats in i sju delområden och huvudansvariga länsstyrelser har utsetts. I tabellen nedan visas Södra Östersjöns vattendistrikts delområden med berörda län och de länsstyrelser som är ansvariga för samordningen av arbetet med att förvalta vattenkvaliteten i respektive delområde.

Delområde	Berörda län	Huvudansvarig för samordning
Blekingekusten	Blekinge län, Kronobergs län och Jönköpings län	Länsstyrelsen i Kronoberg
Emån	Kalmar län, Kronobergs län och Jönköpings län	Länsstyrelsen i Jönköping
Motala ström	Östergötlands län, Jönköpings län och Kalmar län	Länsstyrelsen i Östergötland
Gotland	Gotlands län	Länsstyrelsen i Gotland
Smålandskusten	Kalmar län, Kronobergs län och Blekinge län	Länsstyrelsen i Kalmar
Skåne	Skåne län, Jönköpings län och Kronobergs län	Länsstyrelsen i Skåne
Vättern inklusive tillrinning	Jönköpings län, Östergötlands län, Västra Götalands län och Örebro län	Länsstyrelsen i Jönköping

Tabell över delområden och berörda län inom Södra Östersjöns vattendistrikt. Ur Förvaltningsplan 2009-2015 för Södra Östersjöns vattendistrikt.



Delområdesinledning av Södra Östersjöns vattendistrikt. Ur Beslut 2005-01-21 Indelning av Södra Östersjöns vattendistrikt i delområden. Länsstyrelsen Kalmar Dnr 537-12306-04.

2. BERÖRINGSPUNKTER KULTURMILJÖ OCH VATTENFÖRVALTNING

Det är framför allt de hydromorfologiska aspekterna i vattenförvaltningen och fiske- och biotopvårdsrestaureringar som har starka beröringspunkter med kulturmiljövården och som ställer krav på bättre planeringsunderlag. Intressekonflikter och behov av kompromisser finns inom följande områden:

2.1 Dammar – vandringshinder och kontinuitetsbrott

Dammbyggnationer är ofta problematiska eftersom de orsakat ingrepp i naturliga flödesregimer och utgör vandringshinder för fisk med mera. Dammar har ofta kulturhistoriska värden både enskilt och/eller som en betydelsefull del i en kulturmiljö. Förslag om utrivning och avsänkning kan vara kontroversiella ur ett kulturmiljöperspektiv. Olika slags omlöp kan behöva anpassas till kulturmiljön på platsen, till exempel i form av vald dragning, utformning och materialval. Tillstånd kan behövas för eventuella ingrepp beroende på antikvarisk status.

2.2 Rensning, rätning, fördjupning – biologisk och hydromorfologisk återställning

Ingrepp i åarna i form av reglering, rensning, rätning, avstängning av kvillar och liknande har som regel gett en negativ påverkan på hydromorfologin och den biologiska mångfalden. Samtidigt utgör de kulturspår som belyser historiska skeenden och. Rensningar med mera har utförts för olika ändamål såsom flottning, markavvattning (dikningsföretag) och kraftutvinning, även för att öka tillrinningshastigheten för processvattenuttag till industrier. Det ska tilläggas att just dikningsföretagen fortfarande är aktiva i många fall. I till exempel Kalmar län är ungefär hälften av alla dikningsföretag fortfarande aktiva. Hur det förhåller sig i distriktet som helhet är oklart.

Olika former av rensningar, kanaliseringar och fördjupningar är ett förhållandevis nytt kapitel för kulturmiljövården. De har för det mesta inte uppmärksammats i kulturmiljövårdens kunskapsunderlag och det saknas en utarbetad antikvarisk praxis avseende värdering och status. Alla län i distriktet har inte ens uppmärksammat denna konflikt. Kanske beror det då på att kulturmiljövården inte involverats i ärenden rörande biologisk restaurering av vattendrag eller att man utgått från att det inte finns något av intresse på platserna eftersom det saknas uppgifter i kunskapsunderlagen.

2.3 Träd-/buskridåer (kantzoner) där ej lämpligt

Att öka beskuggningen av vattendrag i form av anläggande av träd- och kantzoner kan vara olämpligt i förhållande till kulturhistoriska värden på platsen eller vattendragens kulturlandskap. Exempel är madängar, fornlämningar och andra miljöer som historiskt präglats av öppenhet och där bibehållen öppenhet är av betydelse för upplevelsen av kulturmiljön. Vad beträffar mader, och då särskilt hävdade mader, bör det inte vara så mycket konflikter eftersom de även är viktiga habitat, det vill säga här kan kulturmiljö- och naturvårdens intressen istället gå hand i hand. Det finns dock varierande erfarenheter i denna fråga.

2.4 Andra beröringspunkter

Industriella kulturarvet – kemisk status, miljögifter, sanering

Sanering av förorenade områden kan påverka industrihistoriska värden. Ur ett kulturmiljövårdande perspektiv kan visst bevarande och/eller dokumentation behövas. Kulturmiljövården är ofta involverad i miljösaneringsprojekten vid äldre anläggningar.

Omprövning av vattendomar – möjligheter att nyttja vattenkraft

Nyttjandet av vattenkraft för att producera elektricitet eller i musealt syfte är idag ofta ett viktigt incitament för bevarande av värdefulla kulturmiljöer vid vattendragen. Dessutom är vattenkraftutnyttjande en betydelsefull del av vår kulturhistoria och ett levande kulturarv. En anläggning som brukas ökar incitamenten för bevarande. Samtidigt är dagens brukande ofta ett annat än det ursprungliga. Bortledning av och ändrad användning av vatten är ofta problematiskt ur biologiskt och hydrologiskt hänseende.

Våtmarksanläggande, återmeandring etc

Anläggande av våtmarker hamnar sällan i konflikt med kulturmiljövården utan är tvärtom ofta positivt. Fornlämningar kan dock beröras, vilket kan leda till prövning enligt Kulturminneslagen 2 kapitel. Kulturmiljövårdens historiska perspektiv kan bidra till bättre planeringsunderlag för våtmarksanläggande; även ur näringsreduktionssynpunkt bör våtmarker helst anläggas där våtmarker tidigare funnits. Åtminstone på ett teoretiskt plan skulle konflikt kunna uppstå om kulturmiljövården värderar ett dikningsföretag som kulturhistoriskt värdefullt och därför emotsätter sig återskapande av en våtmark. Något sådant praktiskt exempel är emellertid inte känt bland de länsstyrelser som finns inom distriktet.

Värdefulla odlingslandskap – övergödningsproblematiken

Både inom vattenförvaltning och miljömålsarbete har denna konfliktsituation uppmärksamats. Att minska kreatursbesättningar kan leda till minskad övergödning, vilket är bra för havet men kan få negativa effekter för bevarandet av öppna och brukade odlingslandskap. I delar av distriktet torde denna konfliktsituation vara av underordnad betydelse. Problemet är snarare att det småskaliga odlingslandskapet hotas i och med nedläggning av jordbruksföretag. Frågan är av underordnad betydelse för just det här projektet.

Tvärssektoriell information och kommunikation

Idag finns problem med sektorsvis myndighetsinformation och kommunikation gentemot markägare, kommuner, med flera. Arbetet med vatten kräver att stuprören bryts och ersätts med tvärssektoriella angreppssätt. Det är inte ovanligt att länsstyrelserna lämnar motstridiga budskap. Sektorsintegrering kan ge synergieffekter på flera plan, goda exempel finns inom distriktet.



*Lämningar efter bäckflotning i form av rensning och rester efter träkonstruktioner i Sällevadsån, Kalmar och Jönköpings län. De har värderats högt av kulturmiljövården och på denna sträcka gjordes ingen biologisk återställning med hänsyn till kulturmiljöintresset.
Foto: Matthias Persson.*

3. BEFINTLIGA KUNSKAPSUNDERLAG

3.1 Inledning

En viktig fråga inför delprojekt 2 är vilka kulturmiljöunderlag som finns, aktualitet och huruvida de är tillgängliga digitalt, särskilt som shape-filer. Genom skriftliga och muntliga förfrågningar, sökningar på hemsidor och användande av Boverkets och länsstyrelsernas kartapplikation för byggnadsinventeringar har en länsvis textsammanställning över distriktet gjorts i ett excelblad. Eftersom det kvarstår oklarheter föreslås sammanställningen kompletteras under 2011 i samband med att alla länsstyrelser jobbar operativt i projektet (delprojekt 2).

Samtliga länsstyrelser har vid möten påtalat bristerna i befintliga kulturmiljö-underlag som ofta är ålderstigna och/eller upplevs som föråldrade. Inte minst i förhållande till just sjöar och vattendrag. Bristerna påtalas även i rapporter utgivna av länsstyrelser inom distriktet (se Länsstyrelsen i Jönköping 2009, Torebrink 2010, Dederling 2010, Dederling & Joelsson 2010) och var en viktig fråga för det så kallade Vattensamtal som ägde rum i Riksantikvarieämbetets och länsstyrelsernas regi hösten 2009 (Nilsson m.fl. 2009).

Några länsstyrelser har på senare år arbetat systematiskt med kulturmiljöinventeringar/-dokumentation vid vattendrag, se mer nedan. Dessa har varit mycket värdefulla för kunskapen om sjöars och vattendrags kulturmiljövärden.

3.2 Länsövergripande kunskapsunderlag

Exempel på länsövergripande kunskapsunderlag som utgår från nationell standard av olika slag och som är intressanta för projektet är ("datavärd" inom parentes):

- Riksintressen för kulturmiljövård respektive naturvård (Riksantikvarieämbetet respektive Naturvårdsverket samt länsstyrelserna)
- Nationellt särskilt värdefulla sjöar och vattendrag (Naturvårdsverket, Fiskeriverket, Riksantikvarieämbetet, länsstyrelserna)
- Kulturvattendrag enl SOU 1995 1996:155
- Fornminnesregistret (Riksantikvarieämbetet)
- Bebyggelseregistret (Riksantikvarieämbetet)
- Kulturresevat och naturresevat (Riksantikvarieämbetet resp Naturvårdsverket, länsstyrelserna och kommuner (kommunala resevat))
- Ängs- och betesmarksinventering (Jordbruksverket)
- Natura 2000 (Naturvårdsverket samt länsstyrelserna)

Dessa underlag är förhållandevis oproblematiskska med avseende på tillgänglighet och utseende, och finns som shapefiler.

Riksintressena för kulturmiljövården upplevs av flera län som föråldrade och har i de flesta fall inte reviderats sedan 1980-talet. Bland annat länsstyrelserna i Kalmar och Jönköping har i samband med vattenarbete uppmärksammat att de ofta är behäftade med felaktigheter beträffande såväl avgränsningar som beskrivningar av innehåll. 2010 startade flera län med stöd av Riksantikvarieämbetet, däribland Skåne, Kalmar, Gotland och Östergötland arbetet med att se över sina riksintressen. Mot bakgrund av länsstyrelsernas förslag till nationellt särskilt värdefulla vattendrag, delmål 1 Levande sjöar och vattendrag, se kapitel 5.2, torde de flesta län ha nagelfarit sina riksintressen med avseende på vattenanknutna kulturmiljöer. För Jönköpings län är en sådan genomgång av vattenanknutna riksintressen för kulturmiljön publicerade i rapporten KulturAqua Länsstyrelsen Jönköping Meddelande 2009:46 sid 21-22.

Kulturresevatnen i landet är fortfarande få (34 st). Inom distriktet finns sju kulturresevat: Öna skogshemman, Smedstorps dubbelgård, Åsens by, Komministerbostället Råshult, Örnanäs, Ronneby brunnsark och Norrbys i Väte. Med ett undantag handlar det huvudsakligen om odlingslandskapsmiljöer. I till exempel Norrbys i Väte ingår en vattenkvarn.



Vattenkvarnen i kulturresevatet Norrbys på Gotland (under restaurering).

Foto: Coco Dederling

Fornminnesregistret upplevs som ojämnt, vilket bland annat beror på när inventeringen utfördes (i de flesta områden inom distriktet 1970- och 80-tal). Praxis för vad som ska registreras har varierat över tiden, till exempel har 'flottningsanläggning' tillförts som lämningstyp först på senare år. Olikheter i mängden registrerade lämningar vid vattendragen kan även förklaras av hur aktiva lokalsamhället varit med tips, eller fornminnesinventerarens intresse. Klarlagt är emellertid att vattendragen inte har vandrats systematiskt. En studie från Jönköpings län visar att mängden lämningar vid en vattendragsinventering ökade med 300 % (Länsstyrelsen i Jönköpings län 2009:27) och liknande siffror finns från Kalmar och Västerbottens län. I Västerbottens län ökade mängden flottningslämningar med så mycket som 1600 % (Dederling & Joelsson 2010). I Blekinge län, där en kulturmiljödokumentation av fyra vattendrag har genomförts, finns anmärkningsvärda resultat. Inte en enda av det tjugotal damm-, kvarn- och industrilämningar som dokumenterades vid Lyckebyån var registrerade i fornminnesregistret; för att nämna *ett* exempel. I Hultsfreds kommun genomfördes på 1990-talet en specialinventering av stenålderboplatser vilket ökade antalet registrerade boplatser från 0 till 40 stycken (Gurstad-Nilsson 1993). Kunskapen om lämningar under vatten i sjöar och vattendrag är mycket låg. Trots sina brister är fornminnesregistret ändå ett av kulturmiljövårdens mest använda kunskapsunderlag.

Länsstyrelserna har i varierande utsträckning utfört inventeringsarbete inom ramen för satsningen **Skog och historia**. Allt material är ännu inte kvalitetssäkrat, ej heller infört i FMIS där så är lämpligt. Skog och Historia inventeringarna är inlagda i Skogsstyrelsens digitala handläggningssystem Kotten.

De nationellt särskilt värdefulla vattendragen pekades ut 2005 av Riksantikvarieämbetet, Fiskeriverket och Naturvårdsverket, efter förslag från länsstyrelserna. Även här betonade flera länsstyrelser att urvalet för kulturmiljön gjorts utifrån gamla kunskapsunderlag, vilket gett en stor osäkerhet i bedömningarna om urvalets korrekthet och nationella signifikans. Det är ändå uppenbart att ansträngningar ibland gjorts för inlemma mer än bara riksintresseområden vid utpekandet. För lista över utpekade vattendrag för kulturmiljön, se bilaga 1.

Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister innehåller i dagsläget framför allt information om byggnadsminnen och det kyrkliga kulturarvet. Även tingshus och rådhus, en nationell inventering, har lagts in i databasen. Vad gäller inventeringar som utförts regionalt/lokalt har material från Storstadsprojektet (Malmö, Skåne län) lagts in, och från Kalmar län den så kallade Skärgårdsinventeringen. I övrigt verkar regionala/lokala inventeringar utförda i distriktets län inte ha registrerats i Bebyggelseregistret (Källa: Sökning i Bebyggelseregistret december 2010, <http://www.bebyggelseregistret.raa.se/cocoon/bbr/welcome.html>). I Kalmar och Blekinge har länsstyrelserna gjort en översiktlig genomgång avseende byggnadsminnen med direkt anknytning till vattendragen.

Det finns några **nationella inventeringar** som är värda uppmärksamhet i det här sammanhanget; dels "Elektriska vattenkraftverk: kulturhistoriskt värdefulla anläggningar 1891-1950" (Brunnström och Spade) utgiven av Riksantikvarieämbetet 1995, dels "Våra broar - en kulturskatt" (Ahlberg, Spade m fl) utgiven av Vägverket. Inventeringarna innehåller ett urval nationellt värdefulla anläggningar. Vad gäller broar har Vägverket 2005 tagit fram en "Nationell plan för bevarandevärda broar" ur kulturhistoriskt hänseende (innehåller färre objekt än inventeringen, totalt 121 st i landet).

I boken ”Flottnings- och flottleder i södra Sverige” (Ahlbäck 2006) uppmärksammas flottnings- och flottleder i Sverige och flera allmänna flottleder beskrivs. Boken ger en fingervisning av var flottningslämningar kan hittas (gäller särskilt större vattendrag, men det har sannolikt flottats i många, många fler vattendrag).

I kapitel 5 redovisas ett par spridningskartor över distriktet med avseende på de nationella underlagen. Eventuellt kommer fler distriktsövergripande kartor tas fram under 2011.

3.3 Regionala m.m. kunskapsunderlag

Kulturmiljöprogram

Situationen för regionalt framtagna kunskaps- och planeringsunderlag varierar kraftigt mellan länen, detsamma gäller tillgängligheten. **Samtliga län utom Kalmar har dock regionala kulturmiljöprogram som inkluderar ett urval av utpekade miljöer**, låt vara att de med något undantag är nästan 30 år gamla, se nedan.

Detsamma gäller de kommunala kulturmiljöprogrammen, som ofta bygger på bebyggelseinventeringar utförda på 1970- 1980-talen. Täckningen av kommunala kulturmiljöprogram varierar inom distriktet, här några exempel: i Jönköpings län har 12 av 13 kommuner kommunala program, i Kalmar län är det nio av 12. Bara en av fem kommuner i Blekinge har kommunalt program (Olofström). I Östergötland däremot verkar kommunala kulturmiljöprogram vara ovanligt förekommande och för Gotland (en kommun, ett län) saknas det.

Även om de regionala och kommunala kulturmiljöprogrammen är ålderstigna kan de innehålla värdefulla uppgifter avseende ett urval vattenanknutna kulturmiljöer.

Ytterligare en program-kategori är bevarandeprogrammen för odlingslandskapet; sådana finns för samtliga län inom distriktet.

Kategoriinventeringar

Samtliga län utom Jönköping och Gotland har broinventeringar gjorda kring 1980 utifrån samma eller liknande metod och inkluderande värdering. De är inte tyvärr inte digitaliserade. På Gotland planerar Trafikverket en broinventering.

Kalmar och Kronobergs län har inventerat **ängslador**, i Kronobergs-inventeringen ingår även andra typer av lador. Båda inventeringarna finns tillgängliga som shapefiler. Kalmar läns inventering var en fältinventering, baserad på tips från hembygdföreningar etc. Kronobergs-inventeringen slutfördes 2004 och baserades på både besiktning och arkivstudier.

I Kronobergs län har kategoriinventering av kvarnar och sågar, glasbruk, lador och herrgårdar gjorts. Tryckta rapporter finns från glasbruks- och herrgårdsinventeringarna.

Kunskapen om **industrimiljöer** är troligen bäst hos Länsstyrelsen i Jönköpings län som har utfört en industriminnesinventering baserad på fältarbete, där alla branscher ingår och miljöerna har klassats (1998). I Kalmar län har en byråmässig inventering genomförts (slutförd 2001) och den är tillgänglig digitalt som punktskikt. En del objekt är besökta i fält,

klassning av objekten saknas och elektriska vattenkraftverk ingår inte. Efter 2001 har kommunvisa rapporter tagits fram för samtliga kommuner utom en, med urval av särskilt bevarandevärda industrimiljöer ur olika aspekter. Det saknas shapefiler för dessa urval men objekten finns i punktskiktet enligt ovan. I Kronobergs län har kategoriinventeringar utförts av kvarnar och sågar (1990-tal), glasbruk (1990-tal), gjuterier och möbelindustrier. Kvarn- och såginventeringen är föredömligt tillgängligjord via hemsidan, i form av spridningskartor, text och bilder på de inventerade objekten. Däremot verkar äldre inventeringar av möbelindustrier samt gjuterier inte vara digitaliserade i någon form (Boverket m fl Byggnadsinventeringar <http://www.gis.lst.se/byggnad/htm/viewer.asp>) . Tolv glasbruk i Kalmar och Kronoberg ingick i det så kallade KUL-projektet och för dem finns informativa broschyrer som beskriver kulturmiljöerna. Länsmuseet Gotland har genomfört en småindustriinventering av landsbygden (2001), med 2500 byggnadsobjekt och 1500 bilder i en databas. Även Skåne har genomfört en del inventeringar, företrädesvis inom livsmedelsindustrin. Kunskapen om industriminnen verkar vara sämst i Blekinge och Östergötland, där riktade satsningar saknas. I Östergötland genomfördes emellertid en kvarninventering 1978 innehållande värdering, men arbetet är inte publicerat eller tillgängligt digitalt.

Vad gäller bebyggelseinventeringar i övrigt hänvisas till sammanställningar i kartapplikationen Boverket m fl byggnadsinventeringar <http://www.gis.lst.se/byggnad/htm/viewer.asp> .

Andra underlag

Skåne och Östergötland är de enda län inom distriktet som hittills (2010) registrerat skyddad bebyggelse i detaljplaner och områdesbestämmelser i GIS ([http://www.miljomal.se/Alla-indikatorer/ Q-märkt](http://www.miljomal.se/Alla-indikatorer/Q-märkt)). Detta är ytterligare ett underlag som kan användas i de avrinningsområdesvisa kunskapsöversikterna. Data finns tillgänglig som shapefiler (punktskikt) på berörda länsstyrelser.

För Kronobergs och Kalmar län finns karaktäriseringar av kulturlandskapet inklusive regionindelningar enligt landskapsprojektets metodik (Höglin 1998, Höglin & Lamke 2008). För Skånes del har regionindelningar gjorts av Ole Reiter inom ramen för landskapsanalys till det skånska landsbygdsprogrammet. Arbetet är digitalt tillgängligt, se länsstyrelsens hemsida http://www.lst.se/skane/Kartor_och_planeringsunderlag/Landsbygdsprogram/. Motsvarande mer detaljerade kulturlandskapsanalyser/regionindelningar saknas för de andra länen i distriktet, men för landets som helhet hänvisas till Sveriges National Atlas del Kulturlandskapet och bebyggelsen, se även Landskapets karaktärdrag – en beskrivning för infrastrukturektorn (Vägverket 2006) och Studier till kulturmiljöprogram för Sverige – Odlingslandskap och landskapsbild (Sporrong 1996).

Regionala kulturmiljöprogram <i>INKLUSIVE UTPEKADE MILJÖER I URVAL</i>						
<i>Skåne</i>	<i>Kronoberg</i>	<i>Blekinge</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Östergötland</i>	<i>Gotland</i>
Ja, dig, även beskrivn	Ja, dig ytor	Ja, dig punkter	Ja, dig Delvis uppdat 2002	Nej, reg prgm har ej miljöer i urval	Ja, dig punkt o ytor	Ja, men ej antaget och ej dig
2002	1981	1982			1983	1982
Broinventeringar						
<i>Skåne</i>	<i>Kronoberg</i>	<i>Blekinge</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Östergötland</i>	<i>Gotland</i>
Ja, 1970-tal Ej dig	Ja, tidigt 1980-tal Ej dig	Ja, tidigt 1980-tal Ej dig	Nej, inte för länet	Ja, tidigt 1980-tal Ej dig	Ja, 1978-79 Ej dig	Nej, men vägverket planerar
Industrimiljöinventeringar						
<i>Skåne</i>	<i>Kronoberg</i>	<i>Blekinge</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Östergötland</i>	<i>Gotland</i>
Ja, delvis Hänvisn till länsmus, kolla med dem	Ja: Glasbruk Dig Kvarnar och sågar Dig Möbelindustri Ej dig Gjuterier Ej dig	Nej	Ja: Alla branscher, kl 1-3 fr 1999 Dig (ev bara klass 1, Bo E kollar upp)	Ja, byråmässig databas, alla branscher utom elektriska vattenkraftverk, fr 2001 är Dig Kommunvisa rapporter med urval industrimin Urval ej dig	Ja, Kvarnar 1970-tal Ej dig Mer?	Ja, småindustri Inventering Dig

Exempel på kulturmiljöunderlag inom distriktet, utdrag ur tabellsammanställningen.

3.4 Kulturmiljöinventeringar av vattendrag

Glädjande är att flera länsstyrelser inom distriktet för enstaka vattendrag genomfört riktade kulturmiljöinventeringar.

Gotlands län

2010 påbörjades en kulturmiljöinventering av vattendrag som utpekats som särskilt värdefulla ur natur- och fiskevårdssynpunkt (totalt cirka 40 vattendrag på Gotland). Till en början vandrades hela vattendrag men av tidsmässiga skäl begränsades sedan inventeringen till särskilda objekt, utifrån studier av bland annat historiska kartor och fornminnesregistret. Inventeringen utförs av en konsult på uppdrag av länsstyrelsen. Några vattendrag har även inventerats genom Skog och Historia (Dale muntl 2010).

Jönköpings län

Inom KulturAqua har flera vattendrag inventerats 2004-2010: Nissans biflöden Götarpsån, Flyebäcken, Älmgabäcken, Gnyltån, Skärveteån, Sterqvarn – Ilmesåkra, Harmanna – Kullsbäcken, Ladkullabäcken, Utlopp bäck från Mossasån, Storån med biflöden, Skärvsjön, Marieholm, Mossgöl, Långebrobäcken, Härrydsån, Getabäcken, Lerbäcken, Kvarnabrån, Hägeströmbäcken, Kvarnabäcken, Marieholmskanalen, Bölebäcken, Sindabäcken. De flesta av de uppräknade vattendragen tillhör västra Vätternbäckarna, övre delen av Nissan, Huskvarnaån och Tabergsån. Materialet är digitaliserat, shapefiler finns. En tryckt rapport från inventeringen 2004-2006 är på gång (Kallerskog, Linnea, Jönköpings läns museum, manus). 2010 inventerades enstaka vattendrag i Emåns avrinningsområde av länsstyrelsen.

Blekinge län

Länsstyrelsen har 2005-2008 gjort riktad dokumentation av kulturmiljöer vid fyra vattendrag; Mörrumsån, Mieån, Bräkneån och Lyckebyån. Arbetet avslutades april 2010, tryckt rapport finns (Torebrink, Petra 2010). Dokumentationen har varit selektiv, med utgångspunkt i det regionala dammregistret och i viss utsträckning även historiskt kartmaterial. Shapefiler med attributadata finns.

Kalmar län

I samband med ett RUS-projekt (miljömålsprojekt) om utvärdering av kulturmiljövårdens kunskapsunderlag för uppföljning av Levande sjöar och vattendrag utfördes 2009 en referensinventering i delar av tre vattendrag; Ljungbyån, Lillån (biflöde till Silverån i Emåns haro) samt Botorpsströmmen. Arbetet i Ljungbyån och Lillån var totalinventeringar, i Botorpsströmmens utfördes en selektiv inventering på några platser utmed den före detta flottleden. Rapport finns (Dedering & Joelsson 2010). Shapefiler finns, med attributdata.

En byråmässig inventering/sammanställning beträffande Emåns avrinningsområde är publicerad i boken "Kulturhistoria ur dimma – Emåns avrinningsområde" (Dedering 2001) och för Emån inom Kalmar län finns rapporten "Kulturvattendrag – Delstudie 2005 Emåns avrinningsområde inom Kalmar län", med bland annat analys av de vanligaste kulturspåren/-miljöerna vid vatten (Dedering 2010).

Skåne län

Länsstyrelsen Skåne län har 2004 genomfört två fallstudier avseende vattenanknutna kulturmiljöer vid Rönne å och Ringsjön, publicerad i *Kulturvärden vid sjöar och vattendrag i Skåne*.

3.5 Vattenförvaltningens kunskapsunderlag

Vattenförvaltning

Det är särskilt klassningen av Ekologisk status som är av intresse i förhållande till kulturmiljön. I bedömningarna av Ekologisk status ingår att bedöma status/förhållanden för tre delar, utifrån ett antal kvalitetsfaktorer (se parenteser):

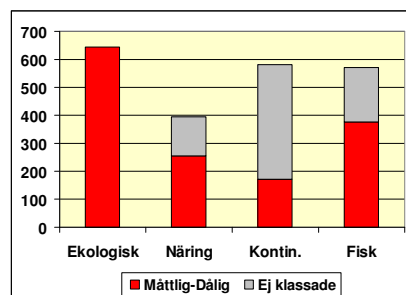
- **Biologiska** (plankton, växter, bottenfauna, fisk)
- **Fysisk-kemiska** (försurning, syre, näringsämnen med mera)
- **Hydromorfologiska** (Kontinuitet, hydrologi, morfologi)

Det är särskilt faktorer under den hydromorfologiska klassningen som är intressant i förhållande till kulturmiljön:

- **Kontinuitet** (förekomst av artificiella vandringshinder, fragmenteringsgrad och barriäreffekter)
- **Hydrologisk regim** (regleringsgrad, vattenföring etc)
- **Morfologiska förhållanden** (rätnings-/kanaliseringsgrad, andel rensad sträcka, markanvändning, diken, död ved) (Naturvårdsverket 2007:4 Bilaga C).

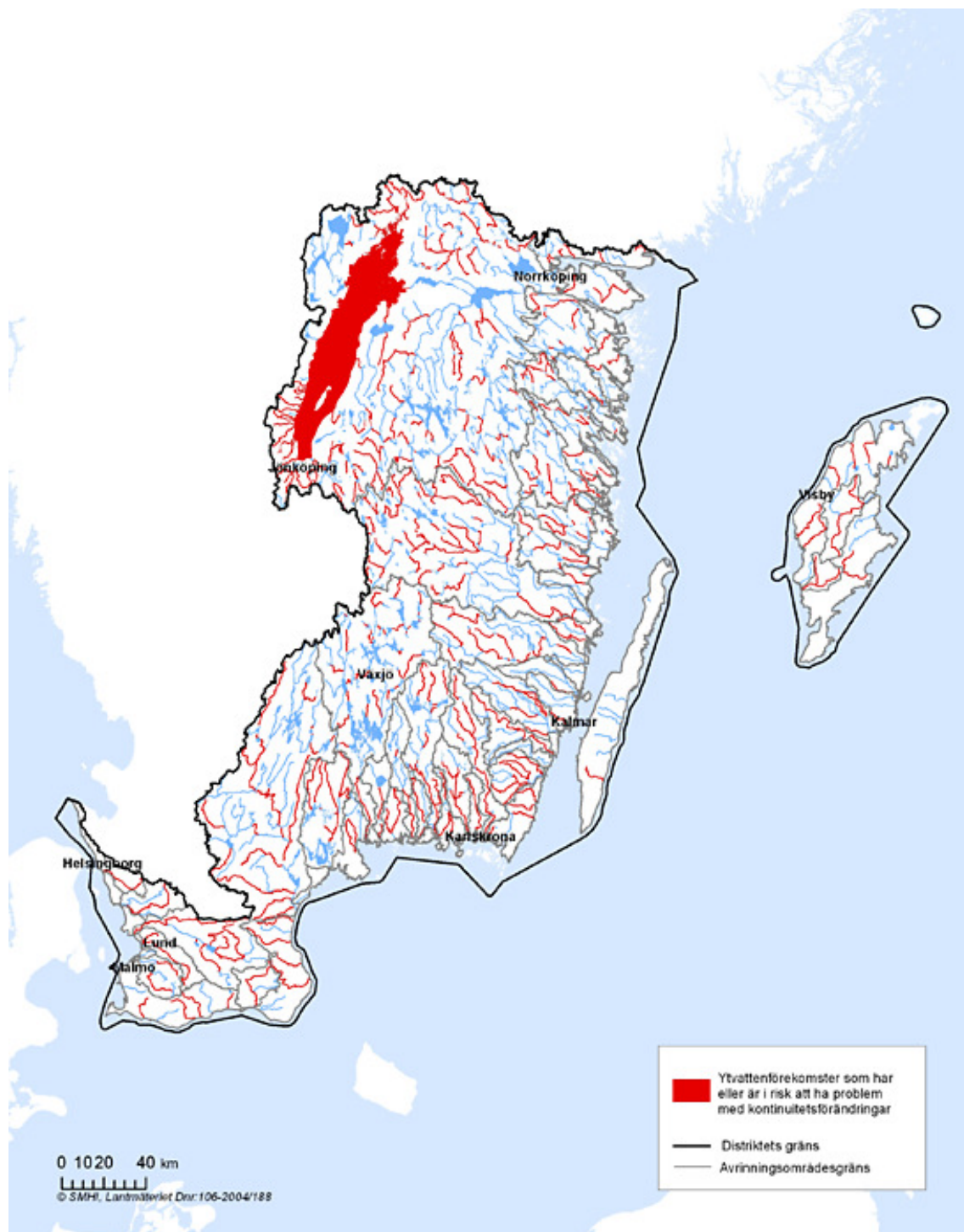
Vattenmyndighetens förvaltningsplan för Södra Östersjöns vattendistrikt ger en bild av kunskapsläget beträffande vattenförvaltningen inom distriktet. För att se hur bedömningarna av problem med kontinuitetsförändringar (oftast orsakade av vandringshinder/dammar), flödesregimer och morfologiska förhållanden hänvisas till kartor 21-23 i förvaltningsplanen (Vattenmyndigheten 2009).

I stort sett alla vattendragsförekomster inom distriktet är klassade med avseende på ekologisk status, på grundval av en eller flera av faktorerna ovan. Men som framgår av diagrammet nedan är långt ifrån alla klassade med avseende på *samtliga* faktorer; det finns alltså betydande kunskapsluckor även här. Till exempel så antas mängden vattenförekomster med kontinuitetsproblem vara betydligt större.



Antal vattenförekomster med måttlig-dålig status för näring, kontinuitet och fisk av de vattenförekomster som INTE når god ekologisk status i distriktet. Diagram av Gunnar Milvert, Länsstyrelsen Blekinge maj 2010.

Enligt Vattenmyndighetens kansli varierar kvaliteten på bedömningarna inom distriktet beroende på vilka kunskapsunderlag länsstyrelserna har tillgång till och i vilken utsträckning man arbetat med statusklassningarna. Kvalitetssäkringsarbetet behöver exempelvis utvecklas för Smålandskusten, medan Jönköpings län bedöms ha kommit förhållandevis långt.



Ytvattenförekomster som har eller är i risk att ha problem med kontinuitetsförändringar i Södra Östersjöns vattendistrikt. Ur Förvaltningsplan för Södra Östersjöns vattendistrikt 2009 – 2015.

Som framgår av 2.4 finns även beröringspunkter mellan åtgärder för att förbättra kemisk status och kulturmiljö. Vad gäller problem med miljögifter finns större skillnader inom distriktet, se karta 19 i Förvaltningsplanen för Södra Östersjöns vattendistrikt, där särskilt Skåne utmärker sig.

Shapefiler och annan data avseende miljöfarlig verksamhet och förenade områden ("MIFO-objekt") finns på samtliga länsstyrelser. Dessa underlag kan även användas av kulturmiljövården för att hitta industrihistoriska miljöer och lämningar.

Problem med övergödning är föga överraskande särskilt utmärkande för de jordbruksintensiva områdena i Skåne och Östergötland, se karta 18 i Förvaltningsplanen, medan försurningsproblem huvudsakligen återfinns i Kronoberg, Blekinge och Södra Kalmar län, karta 17 i Förvaltningsplanen för Södra Östersjöns vattendistrikt.

Åtgärdsprogram för huvudavrinningsområden eller delområden togs fram 2009. De är av en översiktlig karaktär. Under 2011 ska nya riktlinjer för åtgärdsprogrammen slås fast och arbetet få ny skjuts.

Biotopkarteringar och fiskevårdsplaner

Viktiga kunskapsunderlag är inventeringar av vandringshinder och biotopkarteringar; underlag som även använts vid klassningar av hydromorfologisk status. Samtliga länsstyrelser inom distriktet har genomfört biotopkarteringar men i varierande omfattning. Det har inte varit möjligt att få fram en översiktskarta över biotopkarterade vattendrag inom distriktet (GIS-datan är spridd på länen), ej heller vilka avrinningsområden som omfattas av biotopkarteringar. Av förteckningen nedan framgår hur många mil/län det rörde sig om vid en enkätförfrågan för tre år sedan. Huruvida data är digitaliserad och finns som shapefiler, skiljer sig enkätsvaren från uppgifter lämnade vid förfrågningar 2010 inom detta projekt (gäller Skåne och Kronoberg). I de vattendrag där biotopkarteringar gjorts finns uppgifter om vandringshinder men i exempelvis Kronoberg och Skåne län finns särskilda GIS-skikt för vandringshinder som tagits fram på andra sätt.

Län	Antal mil Original metoden	Antal mil basbiotop kartering	Antal Mil Annan Metod	Andel digitaliserat
Blekinge	23			Ca 80%
Gotland	8	4	50	Ca 50%
Jönköping	350			100%
Kalmar	145			100%
Kronoberg		31,5		100%
Skåne	35		?	100%

Resultaten av en enkät till länsstyrelserna som Länsstyrelsen Jönköping höll i för tre år sedan angående biotopkarteringar/län. Östergötlands län är inte med i tabellen, de har data för cirka 100 mil (Langhelle, muntl jan 2011). Det har tillkommit ett antal mil efter enkäten.

Biotopkarteringarna är betydelsefulla dels för att lokalisera platser och sträckor där det kan uppstå intresse motsättningar mellan naturvård – kulturmiljövård vid åtgärdsarbete, dels som ett underlag för framtida kulturmiljöinventeringar. Följande data ur biotopkarteringarna är särskilt intressanta som indikationer på kulturlämningar och kulturmiljöer som inte tidigare varit kända för kulturmiljövården:

- **Rensat/påverkat** där bland annat rensningsgrad 0-4 anges (0=ej, 1=försiktigt, 2=kraftigt, 3=omgrävd)
- **Strukturelement** där bland annat stenbro/rest av stenbro, dammbyggnad sten, annan stensättning, annan dammrest ingår
- **Vandringshinder** där bland annat typ av vandringshinder, antal utskov, funktion idag och tidigare ingår
- **Vägpasset (broar)** där bland annat typ av bro (trumma, rörbro, stenvälv, övrigt) ingår.
- **Biflöden/diken** kan också vara av intresse för kulturmiljövården

För mer information kring biotopkarteringarnas data, se Länsstyrelsen Jönköping Meddelande 2002:55 *Biotopkartering – vattendrag Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag*.

På motsvarande sätt kan data ur fiskevårdsplaner, där information om vandringshinder kan finnas, vara värdefulla för att lokalisera tidigare ej kända kulturmiljöer. Omfattning och utbredning av fiskevårdsplaner inom distriktet är oklart.

Dammregister och dikningsföretag

Alla länsstyrelser utom Skåne, Jönköping och Gotland uppger att de har regionala dammregister, men de verkar inte uppdateras kontinuerligt.

Vad gäller digitaliserad data avseende dikningsföretag varierar det, och digitalisering är på gång i Kronoberg och Östergötland. Det är sannolikt i första hand dikningsföretag från 1918 och framåt som länsstyrelserna har diggat (?), perioden dessförinnan var lantmäteriet arkivhållare och akter äldre än 1918 finns där. Vad som egentligen ingår i länsstyrelsernas shapefiler med dikningsföretag, sänkta sjöar och liknande behöver klargöras.

Regionalt dammregister (upprättat för dammsäkerhet)						
<i>Skåne</i>	<i>Kronoberg</i>	<i>Blekinge</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Östergötland</i>	<i>Gotland</i>
Nej	Ja, ett bra Diggat	Ja, delvis uppdat gm kulturmiljö Diggat	Hänvisning till SMHI:s nationella dammregis- ter Dig som punkter	Ja, men ej uppdaterat Diggat, men ej uppdat	Ja, och diggat, men trol ej uppdat	Nej

Dikningsföretag						
<i>Skåne</i>	<i>Kronoberg</i>	<i>Blekinge</i>	<i>Jönköping</i>	<i>Kalmar</i>	<i>Östergötland</i>	<i>Gotland</i>
Ja, delvis diggat	Ja, digitalisering är på G	Ja, punkt- och linjeskikt, akter ska scannas 2010	Ja, företag mellan 1854-1954 finns som punkter i shapefil.	Ja, men oklart om alla är med, ytorna diggade, några akter scannade	Håller på att sammanställa, planerar att digga ytor och scanna akter	Ja

Utdrag ur tabellsammanställningen ang dammregister och dikningsföretag.

3.6 Läns-gemensamma kunskapsbehov – exempel

I samband med förstudien och i andra sammanhang har några exempel på läns-gemensamma kunskapsbehov identifierats, som är av särskild vikt i förhållande till åtgärder inom vattenförvaltning och biotopvårdsrestaurering, jämför 2.1-2.2.

Flottnings- och flottningsanläggningar

Var har det flottats, i vilken utsträckning finns det flottningslämningar bevarade och vilka är de (typer av lämningar)?

I en nyutkommen bok "Flottnings- och flottningsanläggningar i södra Sverige" (Ahlbäck 2006) uppmärksammas flottningsens betydelse i Sverige och flera allmänna flottningsanläggningar beskrivs. Flottningsanläggningar verkar även ha bedrivits i andra och mindre vattendrag i hög utsträckning, jämför Dederling 2001, 2005/2010, Dederling & Joelsson 2010. Kunskapen om bevarade lämningar är dock mycket låg. Nyligen utförda inventeringar i Jönköping, Blekinge och Kalmar län visar att det finns flottningsanläggningar bevarade och att flottningsanläggningen är något man behöver gå vidare med (Torebrink 2010, Dederling & Joelsson 2010, vad gäller Jönköpings län, se FMIS)

En sökning i FMIS på lämningstypen 'Flottningsanläggning' gav i september 2010 följande resultat:

Östergötland, 0 träffar

Kronobergs län, 0 träffar

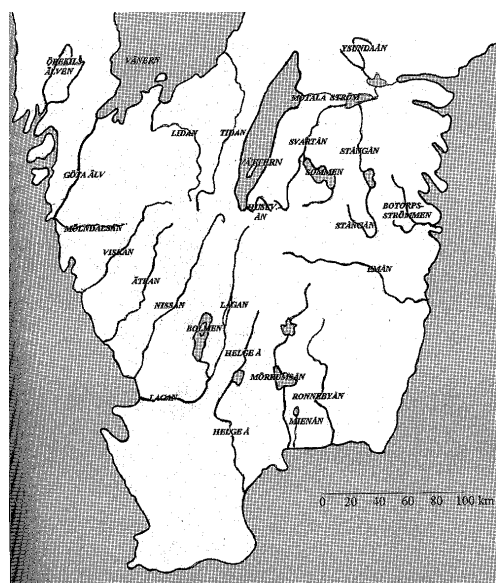
Gotland, 0 träffar

Skåne, 0 träffar

Kalmar län 1 träff, registrerad 2008

Blekinge län 2 träffar, registrerade 2009

Jönköpings län 12 träffar, enstaka nedslag visar att de registrerats 2006, sannolikt i samband med KulturAqua inventeringarna.



Kartskiss över vissa flottningsanläggningar i södra Sverige med flottningsanläggningar av kontinuerlig karaktär.

Ur *Flottnings- och flottningsanläggningar i södra Sverige* (Ahlbäck 2006). Kartskiss över vissa flottningsanläggningar i södra Sverige med flottningsanläggningar av kontinuerlig karaktär.

Dammar och dammkonstruktioner

Vad vet vi egentligen om våra dammars kulturhistoriska värden? Inget av länen inom distriktet har genomfört kulturhistoriska inventeringar/bedömningar av dammar. Den generella kunskapen om vad som är unikt, typiskt, teknikhistoriskt intressant och så vidare saknas på länsstyrelserna - påpekandet gäller framför allt sentida anläggningar, från 1800- och 1900-talen. Eftersom dammar ofta påverkas av biotop-/vattenförvaltningsåtgärder är det angeläget att bygga upp kunskapen kring dammarnas och dammkonstruktionernas kulturhistoriska värden i södra Sverige. Det behövs ett referensmaterial. Dammarna som företeelse är naturligtvis även ofta viktiga delar i själva kulturmiljöerna. Kulturhistoriska damminventeringar har genomförts i bland annat Västerbottens län.



Är det stensatta slussgolvet vid dammen vid Svarteströms kraftstation (1898), Kalmar län, ett exempel på en unik eller vanligt förekommande företeelse i södra Sverige? Foto: Coco Dederling

Sjösänkings- och dikningsföretag

I vilken utsträckning ska kulturmiljövården uppmärksamma och värna spår i form av dikessystem, kanaler, rensade och rätade vattendrag, eller hela landskapsavsnitt, från sjö- och dikningsföretagsepokerna? Det är fråga som ställts av länsstyrelserna i både Kalmar och Blekinge (Torebrink 2010, Dederling 2010, Dederling & Joelsson 2010). Vad gäller ”landskapsavsnitt”/odlingslandskap finns exempel på att sådana uppmärksammats kulturmiljövårdens kunskapsunderlag, ett av dem anges i kapitel 5.3. Däremot har dikningsföretagens anläggningar (dikessystem, stensatta diken/kanaler, rensningar, rätningar, fördjupningar) som regel inte uppmärksammats i kunskapsunderlagen. Vad, var och från vilka tider finns anläggningar som kanske bör uppmärksammas för sina värden ur exempelvis samhälls- och teknikhistoriska perspektiv, eller som har en hög kvalitet/autenticitet, är sällsynta eller utgör illustrativa exempel för sin tid? Vilka regionala/lokala skillnader finns?

Inom förstudien har även frågan väckts, om huruvida mängden sjösänkings- och dikningsföretag är högre i Södra Österjös vattendistrikt jämfört med andra distrikt? Det kan mycket väl vara fallet, exempelvis Kronobergs län utmärker sig med höga tal under både 1800- och 1900-talen (SMHI Svenskt vattenarkiv 1995) men rapporter och litteratur behöver studeras.

Reglerade vattendrag

Kulturmiljövården behöver även bygga upp kunskapen om vattenreglering för kraftändamål. Även i södra Sverige förekommer förhållandevis storskalig och komplicerad vattenreglering i vattenkraftens tjänst, till exempel i Botorpsströmmen och Emån, vilket bland annat lett till att forn- och kulturlämningar dränkts liksom är vanligt förekommande i norra Sverige. Regleringstekniska förhållanden kan även räknas som en del av kulturmiljösystemet vid exempelvis kraftverk.

Överhuvudtaget vore det önskvärt att sammanställa vattenregleringshistoria (för olika ändamål) för åtminstone de större vattendragen inom distriktet. Det skulle vara av intresse för såväl vattenförvaltningen som för natur- och kulturmiljövården.

4. KULTURHISTORISKA TEMAN OCH VATTENANKNUTNA KULTURMILJÖER

4. 1 Vattnets kulturhistoriska betydelse - teman

Både i samband med framtagandet av underlaget till Vattendragsutredningen (1996) och arbetet med urval av nationellt särskilt värdefulla kulturmiljöer som behöver ett långsiktigt skydd (Levande sjöar och vattendrag delmål 1), se 5.1-5.2, har Riksantikvarieämbetet tagit fram en struktur till beskrivning utifrån olika teman. Denna arbetar man vidare med i utvecklingen av metadatabasen Värdefulla vatten under 2010, jämför kapitel 5.2.

Kulturhistoriska teman (RAÄ) ur databasen Värdefulla vatten

Areella näringar

- Agrarkulturens tidiga utveckling
- Spannmålsodling och husdjursuppfödning
- Skogsbruk
- Fiske
- Rennäring
- Tema areella näringar övrigt

Kommunikation

- Vattenvägar och tvärförbindelser
- Kanalsystem
- Flottningssystem
- Tema kommunikationer övrigt

Kraftkälla

- Protoindustri
- Elproduktion
- Industri
- Tema kraftkälla övrigt

Övrigt

- Samling och fångst
- Försvar
- Turism/rekreation/fritid

I Vattendragsutredningen presenteras föreslagna skyddsvärda vattendrag utifrån ett enda tema, men i databasen Värdefulla vatten är flera valmöjligheter möjliga, vilket är bra.

Riksantikvarieämbetet har tagit fram ett skriftligt material om vattendragens kulturhistoria, *Händelser vid vatten*, som finns i manus (ej tryckt).

Kulturhistoriska teman – utökad lista

Länsstyrelsen i Kalmar har i samband med kurs- och föreläsningsverksamhet om sjöar och vattendrags kulturmiljövården presenterat ett antal kulturhistoriska teman, eller utgångspunkter för att beskriva vattendragens kulturhistoriska betydelse och värden (se nedan). Flera är identiska med ovanstående, några delvis annorlunda eller mer preciserade. Detta är också ett sätt att beskriva vattnets kulturhistoriska betydelse. Listan nedan är ett utdrag ur föreläsningmaterial som har kompletterats av styr- och referensgrupperna. Den innehåller även sådant som finns och förekommer i alla vattendrag och därmed inte kan användas för att särskilt karaktärisera ett område, till exempel vattnet som barriär - broar.

- **Boplats-/bebyggelselokalisering**

Sjöar och vattendrag har i alla tider attraherat mänskliga bosättningar, men vattnet har sällan ensamt fungerat lokalisering.

Stenålderns boplatser, särskilt de mesolitiska, har en mycket stark vattenanknytning, vid sjöar och vattendrag (inlandet), vid havet (kusten)

Bronsålderns rösen och hällristningslokaler, är kustanknutna men när de förekommer inåt landet ofta i anslutning till vattenstråken

Förhistoriska centralbygder med järnåldersgravfält och större byar, ofta vid större vattendrag/ådalar; ett mönster som kanske inte är lika tydligt i alla delar av vattendistriktet?

Herrgårdar, slott, ofta vid vatten, flera samverkande faktorer bakom

Kyrkor och sockencentra, centralt i bygden, ofta vid sjöar och vattendrag

- **Städers och samhällens ursprung och framväxt**

Medeltida stadsbildningar ”där land möter vatten och där vägar och farleder sammanstrålar”
”Det började med en kvarn...”; till exempel Nybros ursprung, ett garveri anlades vid vadställe vägen Kalmar - Växjö

Bruksorterna

Temporära samhällsbildningar såsom Harsprångets kraftstationsbygge vid Luleälven – finns exempel på temporära samhällsbildningar i södra Sverige?

- **Försvar och manifestation**

Fornborgar, ofta belägna vid sjöar och vattendrag

Åmynningarna; borgar, skansar, pålspärrar etc

Medeltida befästa gårdar på näs, uddar, öar i sjöar och vattendrag (typiskt Småland)

- **Ängsbruk och mader**

De våta slåttermarkerna har haft en stor historisk betydelse, särskilt i trakter med stark inriktning på boskapsskötsel såsom i östra Småland.

Historiska kartor visar att de i stor utsträckning tidigare präglade ålandskapet och det finns exempel på smärre ladriken även i södra Sverige

Gamla ägostrukturer med ursprung i våra fodermarker ofta ännu synliga i dagens fastighetskarta.

Ängslador, madhus

- **Bevattningsystem**

Översilningångar, ängavattning; särskilt i Skåne har anlagda översilningsångar förekommit, så kallad ängavattning, i större utsträckning under 1800-talet (33 kända system i Skåne)

Branddammar, numera ofta även värdefulla biotoper

- **Vattentäkt och rening**

I och med industrialisering; pumphus, klorstationer, filterdammar
Reningsverk en modern företeelse, ofta lokaliserade intill sjöar och vattendrag för nyttjande av utsläpp, jämför Länsstyrelsen Skåne 2005

- **Dikningsföretag och sjösänkningar**

Medeltida exempel, stadsunderstöd fr o m 1840
En del av den agrara revolutionen, liksom flottningen för skogen, mycket stor samhällsekonomisk betydelse
(Eventuellt är mängden sjösänkningar och utdikade marker anmärkningsvärt hög i Södra Östersjöns vattendistrikt jämfört med andra vattendistrikt?)

- **Vadställen och broar**

”Vattnet som barriär, bygger broar”
Vadställen framför allt förhistorisk-/medeltid, runstenar (brostenar) anmärkningsvärda ex

- **Fiske**

En betydande resurs i alla tider; för ”både rika och fattiga”
Stenålders bo-/fångsplatser
Medeltida källmaterial
Fasta fisken
Pärlfiske, även i södra Sverige
Kungsådra
Senaste århundradet: sportfiske

- **Kommunikation och transport**

Före fungerande vägnät: vattenvägar och vintervägar betydelsefulla
Frakt av malm, kol, tjära, timmer, lera etc, handel
Persontrafik, särskilt större sjösystem
De stora kanalbyggena

- **Timmerflottning**

Förindustriell flottning
1800-/1900-talet industriell flottning, stora flottledsbyggen
Allmänna flottleder, obs även i södra Sverige
Icke sanktionerad ”olaglig flottning” flottning

- **Vardagliga bestyr: Bad**

Bad i bäckar, åar, sjöar
Badhus
Mer nutida badplatser, omklädningshytter, badbryggor

- **Vardagliga bestyr: Tvätt**

”Kvinnohistoria” i skymundan
Särskilt sköljning vid å, sjö;
Klappbryggor
Klapphus (särskilt städer/samhällen)
Mindre bykhus (särskilt landsbygden) vid vattnet (men behöver inte vara belägna där)

- **Myr- och sjöalmstäkt**

Förhistorisk och medeltida järnframställning, små blästerugnar, slaggvarpar våtmarker vid vattendrag

Sjöalmstäkt till järnbruk 1600-1800-tal, i princip alla sjöar tingade till olika bruk sydöstra Sverige

- **Vattenkraft protoindustri, industri**

Enorm betydelse, viktigaste energikällan medeltid -1800-talet (förutom muskelkraften)

”Överallt där vattenkraft kan nyttjas, har den nyttjats”

Grunden för industriell utveckling

Exempel: KVARNAR, SÅGAR, järnbruk (masugnar, hammare, smedjor), krutbruk, handpapperbruk/papperbruk, oljeslagerier/linfrömalerier, benstampar, vadmalstampar, barkstampar, sågverk, mekaniska verkstäder, gjuterier, glasbruk (sliperi, kross m.m.), tändsticks-, bobinfabriker, snickeri-, möbelfabriker etc

- **Vattenkraft Elektriska vattenkraftverk**

Produktion av elektricitet

1900-talets signum för vattenkraftens nyttjande

Ofta hög kvalitet tekniskt och estetiskt på anläggningarna

- **Annan vattenanknuten protoindustri, industri**

Garverier, färgerier, och ev fler branscher där vatten har behövts i processen och vattnet fungerat mer eller mindre lokalisering, dock ej behov av vattenkraft

- **Rekreation och fritid**

Brunnsorter och kurorter

Rekreativsorter/miljöer t ex Mörtfors

Badhus

Sommarnöjen

Mer sentida fritidsbebyggelse, sportstugor

- **Estetik och upplevelse**

Trädgårdar/parker t ex engelska parkens stilideal där vatten ofta inkorporeras i den idealiserade, skapade naturen avsedd för kontemplation

Lust och paviljonger, ofta vid vattnet

Spegeldammarna

Sjöutsikt – vem vill inte ha utsikt över vatten?

- **Gränsmarkör**

By-, socken-, läns-, riksgränser – även här har vattnet nyttjats; i hur stor omfattning?

- **Konflikter**

Konflikter om vattnet, mellan olika intressen, är även kännetecknande historiskt, t ex mellan kraftutvinning – flottning, kraftutvinning – fiske

- **Folktro, offer, ritualer**

En rik flora folktro knutet till vatten; näcken/bäckahästen, sjörået, älvor, drakar, sjöormen etc

Källkult, både förhistorisk och historisk, ex helgonkällor

Dricka brunn – magi och hälsa

Förhistoriska offer i vattendrag, sjöar och mossar, t ex Skedemosse på Öland (järnålder) eller depåfynd av stenyxor i strömmande vattendrag, Segeån och Emån två goda exempel från distriktet

- **Lek vid vatten**

Vattnets attraktionskraft för barns lek, i alla tider. Har avsatt få fysiska spår, men ska inte för den skull glömmas bort.

- **Övrigt**

Kommer Du på något mer som bör finnas i listan?

Riksantikvarieämbetets kulturhistoriska teman kan användas som hjälp för hur man ska tänka, till exempel när man ska ta fram ett avrinningsområdes karaktärsdrag. Den mer detaljerade tematiska listningen ovan pekar även ut företeelser som man bör vara uppmärksam på vid genomgången av kunskapsunderlagen för de avrinningsområdesvisa översikterna och, i ett senare skede, vid uppbyggnad av nya kunskapsunderlag.



Minnestenen på bro som minner om att Lyckebyån här har utgjort riksgräns mellan Danmark och Sverige.

Foto: Per Lindegård

4. 2 Definition av vattenanknutna kulturmiljöer (förslag)

Ovanstående ger en bakgrund till hur man kan definiera vattenanknutna kulturmiljöer. Vad ska det vattenanknutna bestå i, för att kvalificera uppmärksamhet i sammanhanget? En del anser nog att endast det som har historiskt funktionsmässigt samband med vattnet, ”som förklaras av vattnet”, hör hemma här. Andra att det behövs ett bredare kulturmiljöperspektiv på sjöar och vattendrag som även förmår fånga rumsliga och upplevelsemässiga sammanhang och företeelser.

Nedan presenteras förslag till definition, utifrån två olika kriterier. Med sjöar och vattendrags kulturmiljöer/-värden avses:

1) Funktion och samband med vattnet

Objekt eller miljöer som har ett funktionsmässigt samband med vattnet. Det mesta i genomgången ovan kvalar in under detta kriterium. Med funktion avses även icke-materiella aspekter såsom föreställningar och som gett fysiska uttryck/resultat i lämningar. Det funktionsmässiga kan delas in i två undergrupper; direkt eller indirekt vattenrelaterat objekt, lämning, miljö, landskap, se exempelsamlingen nedan. Det direkta är självklart, maden eller pappersbruket hade inte funnits där om det inte vore för vattnet. Men madhusen och bruksorten med sina arbetarbostäder hade inte byggts där om det inte vore för just maden och pappersbruket. De tillhör samma kulturmiljö och får sin förklaring och kulturhistoriska betydelse i förhållande till varandra. För att kunna värdera vattenanknutna behövs ett **kulturmiljö(system)perspektiv**.

Exempel på vad som avses med direkt och indirekt funktion – samband:

Direkt	Indirekt
Madäng som översvämmas	Ängsladorna, brukningsvägen till ängen
Pappersbruket som nyttjade vattenkraften, bruksdammen, processvattenuttag	Hela bruksorten, som växte fram pga pappersbruket och vattenkraften
Kajplats i sjösystem	Industrispår till kajplats
Flottningslämningar	Annan infrastruktur kopplad till flottningen; bostäder för flottare, vägar o dyl
Vattenkvarn	MjölARBostad, stall, uthus, mjölnarens åker, vägen till kvarnen
(Stenåldersboplatser)	Förhistoriska boplatser
	Dalgångens bebyggelsemönster
Bro över vattendrag	
Markavvattning; rensning i å, sänkt sjö och anslutande diken tillkomna vid dikningsföretag	Åkermark utvunnen ur dikningsföretag

2) Belägenhet i eller invid ån/sjön och/eller dalgången

Detta kriterium utgår inte primärt från ett funktionsmässigt samband med vattnet, utan är geografiskt och upplevelsemässigt. Belägenheten i ålandskapet utgör ”det vattenanknutna”, eftersom de kommer att prägla ålandskapetets karaktär, utseende och upplevelser av densamma. Således kan en bymiljö vid ån eller sjön, eller en byggnad vilken som helst, kvalificera sig utifrån detta kriterium.

Kulturmiljövården har redan arbetat utifrån det här mer geografiska perspektivet, till exempel i samband med förslagen till Kulturvattendrag, jämför kapitel 5.1, ”en dalgångsbygd med kulturhistoriskt intressanta byar” och i beskrivningar av riksintressen. Ska man kunna fånga och beskriva vattendragens kulturlandskap, är det nödvändigt att även applicera ett geografiskt perspektiv, se mer nedan.

Avgränsning (definitioner) detta projekt

De föreslagna kriterierna får tillämpas med sunt förnuft vid framtida kunskapsuppbyggnad. Det är till exempel inte rimligt att föreslå en inventering av en hel bruksorts eller stads bebyggelse bara för att dess ursprung står att finna i vattenkraften på platsen. Det andra kriteriet innebär inte att **allt** vid sjöar och vattendrag är av intresse.

Det är framför allt det första kriteriet, funktion och samband, som kommer att utgöra grund för vad som ska beaktas vid kunskapsuppbyggnaden i det här projektet. Men behoven av landskapsperspektiv gör att gränserna måste tänjas.



Vy över vattensystemet norrut från utkikstornet i Braås (?), Mörrumsåns avrinningsområde, Kronobergs län och som haft betydelse för kommunikationer. Än idag båttrafik.

Foto: Coco Dederling

4.3 Kulturmiljö- och landskapsperspektiv på vattendrag

Kulturmiljövården har utvecklats från att fokusera på objekt till miljö, och på senare år har även landskapsperspektivet lyfts fram allt mer. 2010 ratificerade Sverige Europeiska landskapskonventionen som ytterligare förstärker betydelsen av att beskriva landskapens karaktärsdrag och att arbeta med landskapsperspektiv.

Bland annat Länsstyrelserna i Kalmar och Västerbotten har uppmärksammat att vattendragens kulturmiljöer i högre utsträckning bör uppmärksammas, analyseras och avgränsas utifrån systemteoretiska angreppssätt (Dederling & Joelsson 2010). För en beskrivning av **kulturmiljösystem** som angreppssätt, se *Vad berättar en by? Studier till kulturmiljöprogram för Sverige* (RAÄ 1993). Eftersom ett sådant angreppssätt utgår från funktionsmässiga samband, där saker och ting hänger samman i ett system, skulle det i flera fall kunna leda till att vattnets historiska betydelse och anläggningar uppmärksammades bättre vid utpekande och avgränsning av värdefulla vattenanknutna kulturmiljöer. Det gäller inte minst vattenkraftsbaserade industrihistoriska miljöer. Ett exempel: en pappersbruksbyggnad pekas ut som bevarandevärd i ett planeringsunderlag men arbetarbostäder, tillhörande dammar, rensande vattendrag, kanaler och vattenkraftverket som producerar el till industrin uppmärksammas inte i underlaget – trots att de tillhör ett och samma system och utgör en samlad kulturmiljö. De enskilda objekten befinner sig i ett kontextuellt förhållande, vilket kan påverka den kulturhistoriska bedömningen av såväl enskilda objekt som miljön som helhet. Ett annat exempel utgör flottningen. Förutom själva flottningsanläggningarna för timrets framfart har systemet genererat flottarkojor, dammvaktarbostäder och infrastruktur i form av vägar; något att ta hänsyn till vid utpekandet av sammanhållna miljöer. Därtill kommer att mil efter mil flottningslämningar tillhör samma system – flottleden. Vattendragens kulturmiljöer kan ofta bli komplexa, oavsett om de analyseras och avgränsas utifrån funktionsmässiga eller andra angreppssätt (se mer nedan) .

Även Länsstyrelsen Jönköping har uppmärksammat bristerna i befintliga underlag apropå detaljer – helhet och svårigheter beträffande avgränsningar av vattenanknutna kulturmiljöområden. Både fornminnes- och bebyggelseinventeringar har ofta valt ut enstaka objekt för beskrivning och värdering, ”men dessa sätts sällan in i en större helhet” och det behövs kunskap om både detaljer och helhet för att bedöma om åtgärder påverkar kulturmiljön negativt (Länsstyrelsen Jönköping 2009:32). I KulturAqua presenteras och exemplifieras olika alternativa förslag (typvattendrag) användbara för kulturmiljöanalys av vattendragen:

- Typvattendrag med enstaka vattenanknutna kulturlämningar
- Typvattendrag med enstaka vattenanknutna miljöer
- Typvattendrag där lämningarna bildar ett system (ex flottning)
- Typvattendrag med komplex struktur av lämningar/miljöer. De enskilda lämningarna kan vara av olika karaktär med deras belägenhet gör att de bildar ett system
- Typvattendrag med komplex struktur av lämningar där en tydlig koppling till ett större omland finns

Förslagen omfattar flera geografiska skalnivåer, från mindre till stora komplexa områden, men gemensamt är att de utgår från kulturmiljösystem-mässiga samband (se kartor i ovan nämnd rapport). Det sista exemplet illustrerar ett landskapsperspektiv, se karta nedan.

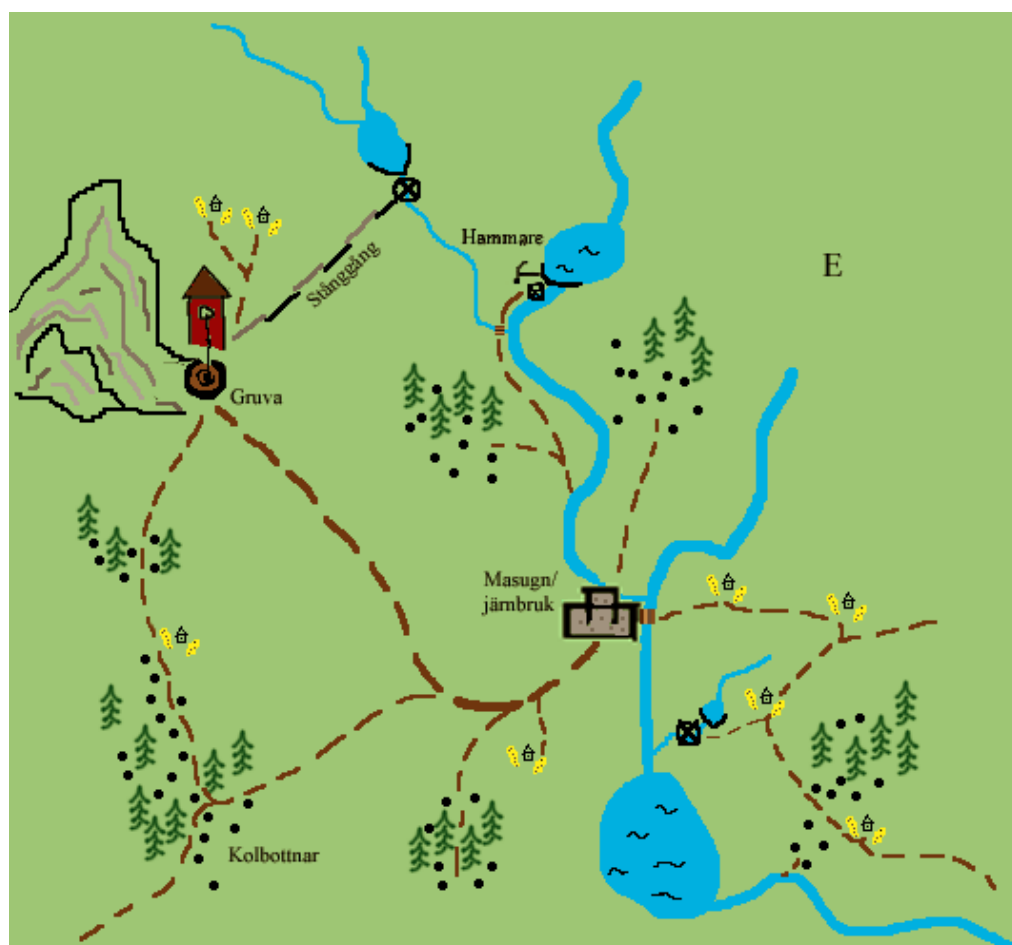
Länsstyrelsen i Jönköpings län lyfter fram ytterligare ett sätt att angripa en större helhet. I ett projekt kring strandnära boende har man graderat landskapet i tre olika skyddsnivåer. Dessa nivåer liknar ovanstående men till detta har även en kategori – karaktärslandskap – lagts till (Länsstyrelsen i Jönköpings län, meddelande 2008:13).

Dessa definieras utifrån särskilda karaktärsdrag som präglar hela eller delar av en sjös näromgivningar:

- upplevelse av orördhet
- områden utan bebyggelsehistorisk tradition
- sammanhängande odlingsbygd
- sommarstugeområde
- rekreativmiljöer

Länsstyrelsen Jönköpings län sammanfattar:

”Önskvärt vore att göra en kulturmiljöanalys över ett helt vattendrag. Detta är i dagsläget svårt då kunskapsunderlaget är alltför bristfälligt. Denna kulturmiljöanalys skulle leda till en klassificering av hela vattendraget på motsvarande sätt som för landskapsbedömningarna inom projektet kring strandnära boende. De enskilda värderingarna skulle därmed direkt kunna sättas in i sitt sammanhang. Kulturmiljöanalysen skulle kunna visa på en regional särprägel. Till exempel kan en lämning vara väldigt vanlig inom en region medan den vid en jämförelse med hela Europa är unik.” (Länsstyrelsen Jönköping 2009:35).



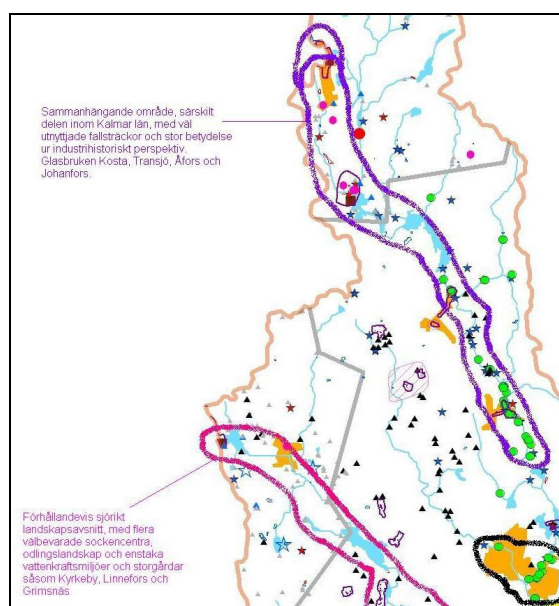
Ur KulturAqua – system för kulturvärdebedömning för sjöar och vattendrag (Länsstyrelsen Jönköping 2009). Bilden illustrerar ett typvattendrag med komplex struktur av lämningar där en tydlig koppling till ett större omland finns.

Ytterligare ett sätt att beskriva och avgränsa kulturmiljöer vid vattendrag är att identifiera kulturmiljöer med **så många fysiska uttryck för så många vattenanknutna kulturhistoriska teman som möjligt** (jämför Kulturhistoriska teman – utökad lista ovan). Kulturmiljöer där vattnets mångfacetterade kulturhistoriska betydelse är avläsbart inom ett begränsat område torde också värderas förhållandevis högt.

Historisk kontinuitet i resursnyttjandet är en annan utgångspunkt i kulturmiljöanalyser som naturligtvis lämpar sig väl för vattendragen. Miljöer och landskap med **spår från många olika tider**, och med lång historisk kontinuitet, speglar människans historia som ”en historiebok”. Inte minst dalgångarnas förhistoriska centralbygder har ofta sådana kvaliteter, med spår från stenålder – idag och där vattnets olika kulturhistoriska betydelse för fångst, försvar, jordbruk och industriell utveckling under olika skeden i historien kommer väl till uttryck.

Det finns ingen klar definition av vad ett landskapsperspektiv innebär. Europeiska landskapskonventionen utgår från en upplevelsemässig definition av landskap: ”ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer”. Helt klart är emellertid att landskap till skillnad från miljö syftar på större geografiska områden och därmed ofta mer komplexa uttryck och sammanhang.

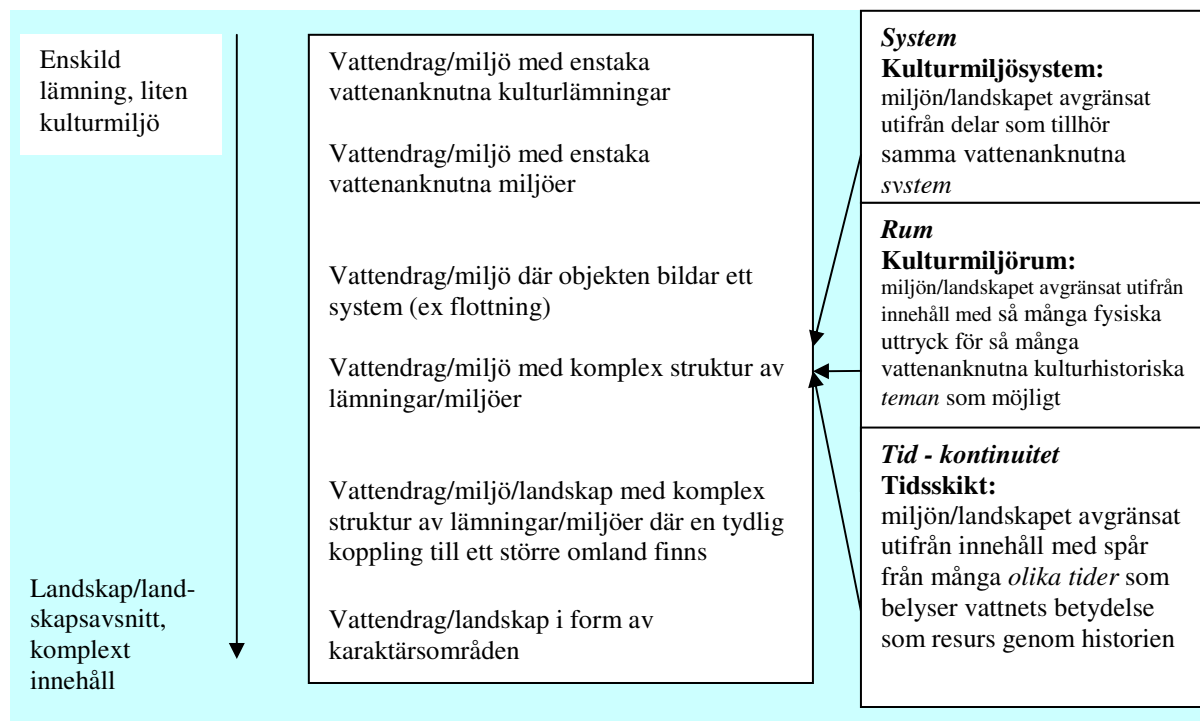
Är det möjligt att anlägga ett **landskapsperspektiv på det kulturhistoriska vattenlandskapet**? Svaret borde vara ja. Vid sedvanliga landskapsanalyser brukar man dock inte lyfta fram enskilda aspekter (till exempel vatten, skog, kraft, infrastruktur) som grund för analysen. Men i likhet med diskussionerna ovan angående avgränsning och analys av vattenanknutna kulturmiljöer borde det även vara möjligt att fånga och beskriva *landskap* med utgångspunkt i vattnets kulturhistoriska betydelse. Skillnaden är ”bara” att landskapen blir större. Arbetet med avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter kan ses som ett gyllene tillfälle att försöka omfatta vidare geografiska perspektiv – frågan är bara hur långt vi kommer med befintliga kunskapsunderlag?



Utdrag ur karta över hypotetiska karaktärsområden i Lyckebyåns avrinningsområde – pilotområde för avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter.

Under pilotarbetet med Lyckebyåns avrinningsområde utkristalliserade sig ett antal olika karaktärsområden/landskapsavsnitt när alla kulturmiljö-underlag "lades på varandra". De får naturligtvis betraktas som hypotetiska, eftersom de bygger på en byråmässig sammanställning. Det är ändå ett försök att lyfta blicken från objekt-miljö även i de avrinningsområdesvisa kunskapsöversikterna. Om karaktärsområdena benämns hypotetiska kan dessutom hypotesen bekräftas eller förkastas när systematiska inventeringar av vattendraget kommer till stånd.

Mot bakgrund av vad som sagts ovan i detta kapitel **kanske** följande aspekter kan användas för analys och avgränsning av vattenanknutna kulturmiljöer och landskap, se figur nedan. Frågan behöver dock diskuteras vidare under 2011.



Aspekter att beakta vid analys och avgränsning av vattenanknutna kulturmiljöer och landskap? Jämför löpande text.

5. KULTURMILJÖPERSPEKTIV PÅ SÖDRA ÖSTERSJÖNS VATTENDISTRIKT

5.1 Kulturvattendrag

Redan på 1990-talet uppmärksammades vattendragens kulturmiljövärden, ur ett nationellt och regionalt perspektiv, i samband den så kallade Vattendragsutredningen (Omtankar om vattendrag SOU 1996:155). Bakgrunden var att se över skyddet för vattendrag enligt 3 kapitlet Naturresurslagen. Länsstyrelserna lämnade in förslag till Riksantikvarieämbetet som i sin tur presenterade en bruttolista till Vattendragsutredningen, inklusive förslag på prioriteringar. Därefter sållade Vattendragsutredningen ut ett antal vattendrag som borde skyddas med avseende på natur- och kulturmiljön respektive ”orördhet”. Nedan listas de vattendrag som ligger inom Södra Östersjöns vattendistrikt. Mörrumsån och Snärjebäcken ska särskilt framhållas i sammanhanget, eftersom de var de enda vattendragen i sina respektive kategorier (kulturhistoriskt tema) i hela landet, fiske respektive areella näringar skogsbruk.

Svart text = Förslag till Kulturvattendrag – RAÄ bilaga Vattendragsutredningen

(*=prioritering av RAÄ)

Brun = Vattendrag som bör skyddas för sina speciella natur- och kulturvärden enligt Vattendragsutredningen

Grön = vattendrag som bör skyddas för sin ”orördhet”

Inom parentes länsbokstav och kulturhistoriskt tema.

*Mörrumsån (K och G; Fiske) obs enda i sin kategori i landet

Mörrumsån

*Loftaån (H; Areella näringar; agrarkulturens tidiga utveckling)

Loftaån

Ireån (I; Areella näringar; agrarkulturens tidiga utveckling)

Gothemsån (I; Areella näringar; agrarkulturens tidiga utveckling)

*Stångån med Kinda kanal (E och H; Areella näringar; spannmålsodling och husdjursuppfödning)

Virån (H)

*Emån (H och F; Areella näringar; spannmålsodling och husdjursuppfödning)

Emån (H och F)

Storån (H; Areella näringar; spannmålsodling och husdjursuppfödning)

Bräkneån (K; Areella näringar; spannmålsodling och husdjursuppfödning)
Bräkneån (M och G)

Skräbeån (M (fd L); Areella näringar; spannmålsodling och husdjursuppfödning)

Helge å (M och G)

Verkaån (M)

Rönne å (M och fd L; Areella näringar; spannmålsodling och husdjursuppfödning)
Rönne å (M)

Rååns dalgång (M; Areella näringar; spannmålsodling och husdjursuppfödning)

Lödde å (M; Areella näringar; spannmålsodling och husdjursuppfödning)

Kävlingeån (M)

Snärjebäcken (H; Areella näringar; skogsbruk) obs enda i sin kategori i landet; ”Medeltida järnframställningslandskap – Ett av de rikaste medeltida myrjärnsområden man känner i Europa”

Alsterån (H; Kommunikation; vattenvägar och tvärförbindelser)

Lyckebyån (K och H; Kommunikation; vattenvägar och tvärförbindelser)

Nättrabyån (K och G; Kommunikation; vattenvägar och tvärförbindelser)

***Göta kanal (E och R; Kommunikation; Kanalsystem)**

***Motala ström (E; Industri och energiutvinning)**

Svartån i Motala ström (E och F)

Finspångså (E och D; Industri och energiutvinning)

Bäckarna till södra Vättern from Hjoån tom Mjölnaån (F och E)

Tabergså (F; Industri och energiutvinning)

Huskvarnaån (F; Industri och energiutvinning)

***Ljungbyån (H; Industri och energiutvinning)**

Ronnebyån (K och F; Industri och energiutvinning)



Laxakar i Mörrumsån i Blekinge län. Mörrumsån är det enda Kulturvattendrag i sin kategori (fiske) i landet.

Foto: Coco Dederling

5.2 Nationellt särskilt värdefulla sjöar och vattendrag

2005 fick länsstyrelserna i uppdrag att ge förslag på nationellt särskilt värdefulla sjöar och vattendrag ur naturvårds-, fiske- och kulturmiljövårdsperspektiv som underlag till delmål 1 Levande sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Fiskeriverket presenterade det slutgiltiga urvalet i rapporten Nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer – delmål 1 Levande sjöar och vattendrag (Naturvårdsverket rapport 5666, 2007). Arbetet med att utveckla tillhörande databas Värdefulla vatten pågår 2010 - 2011.

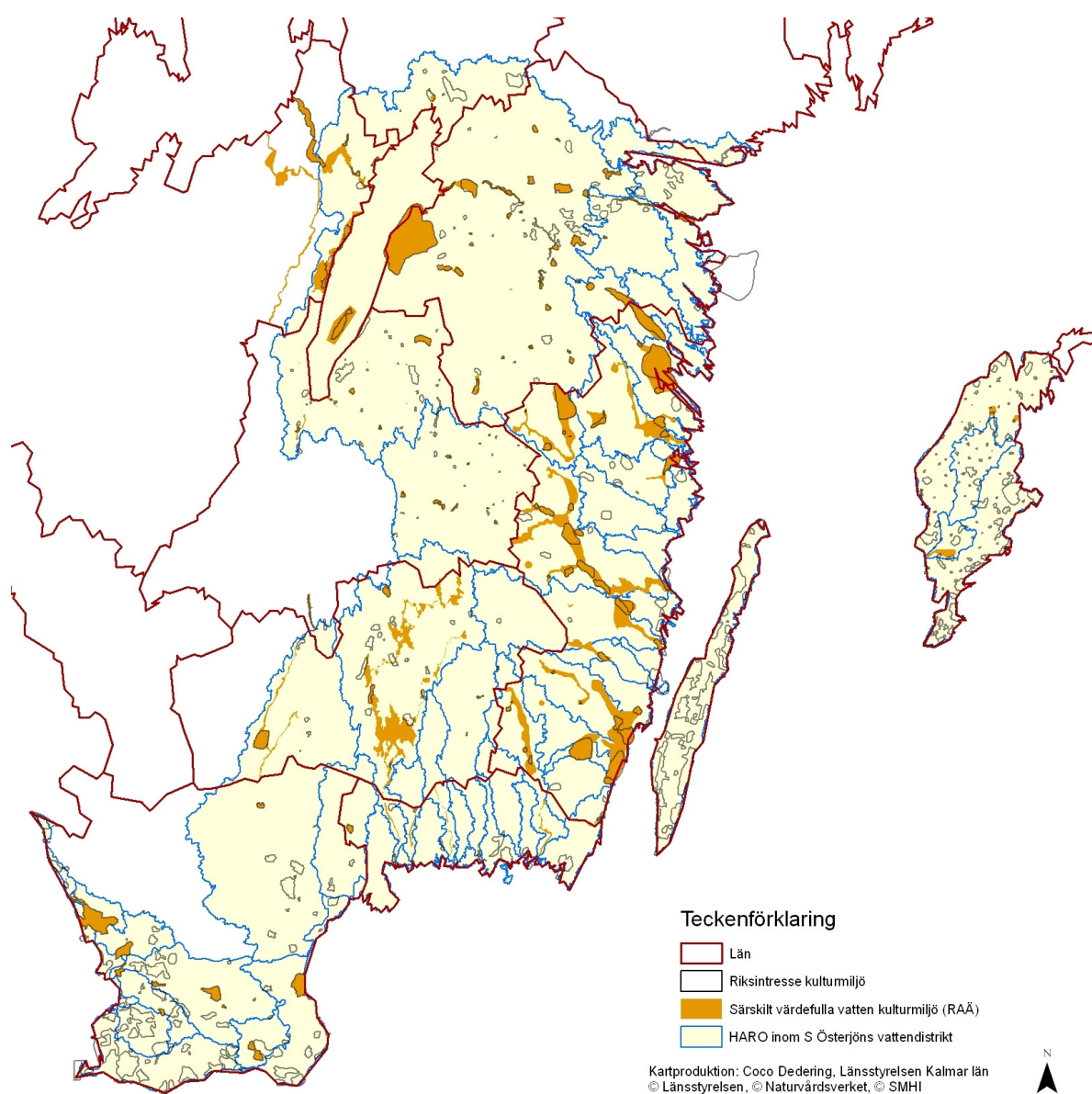
Flera av de tidigare utpekade kulturvattendragen finns med i urvalet, se ovan. Vid urvalsprocessen framhöll flera länsstyrelser att kunskapsbrist råder, att ny kunskap behöver tillföras för att kunna göra dylika ställningstaganden och att det var svårt att avgöra eventuell betydelse ur ett nationellt perspektiv.

Totalt finns 120 särskilt värdefulla områden för kulturmiljövården inom Södra Östersjöns vattendistrikt. För en förteckning, se bilaga 1 (utdrag ur shapefil). Observera att text har försvunnit under Beskrivning vid länens inmatning i databasen.

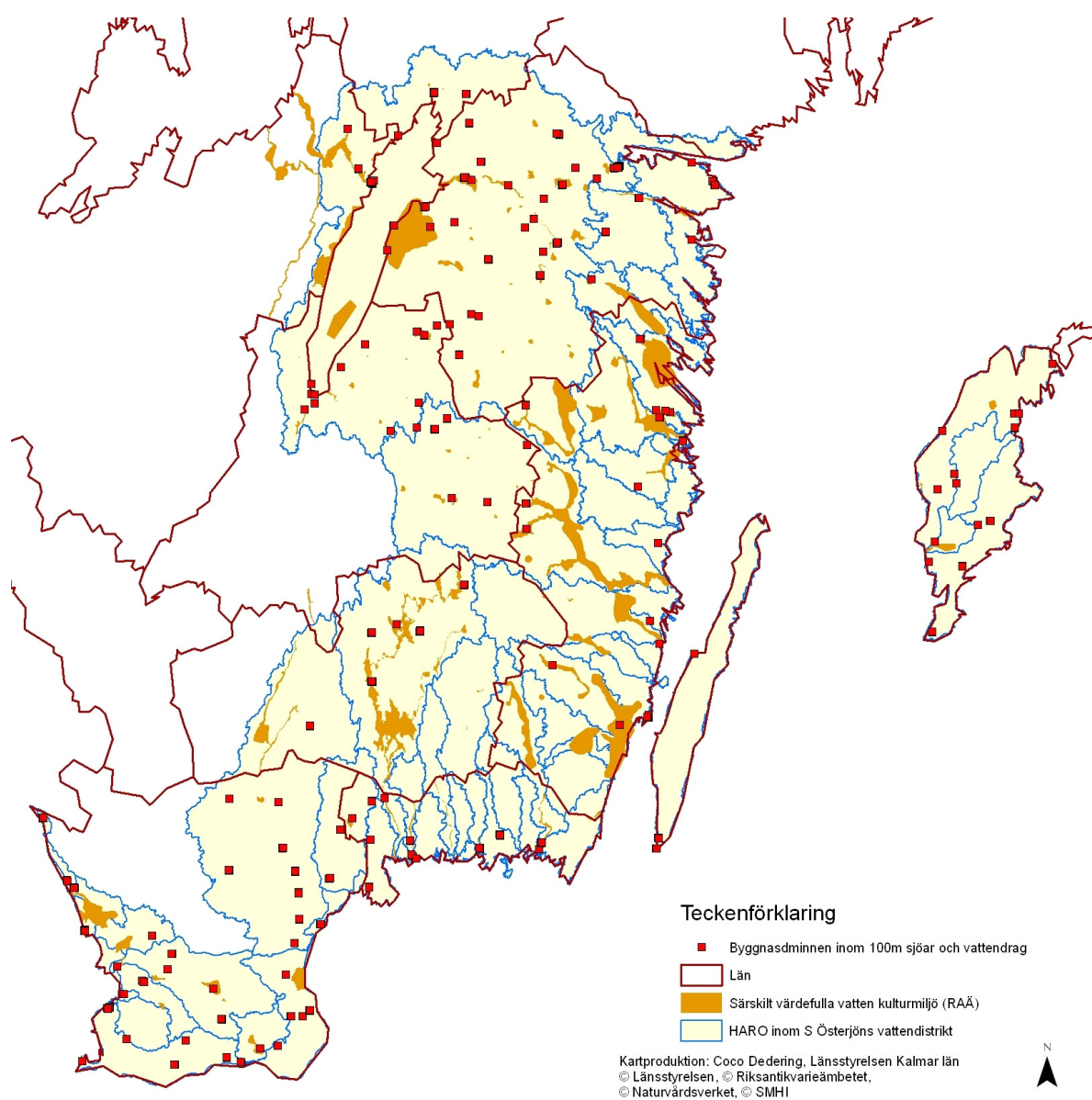
Se karta nästa uppslag.

5.2 Riksintressen för kulturmiljö och byggnadsminnen

Hur riksintressena fördelar sig inom framgår av kartan på nästa sida. Vad gäller byggnadsminnena presenteras på kartan (nästa uppslag) ett urval utifrån en 100 metersbuffer kring fastighetskartans vattendrag och sjöar. Totalt ingår 798 byggnader i bufferten, i distriktet som helhet finns 3113 stycken. Data kommer från Bebyggelseregistret och utgår från antalet byggnader, ej byggnadsminnesbeslut. Inom distriktet finns en stor spridning på byggnadsminnen beträffande olika vattenanknutna kulturhistoriska teman, allt från vattenkvarnar och elektriska vattenkraftverk till tvättstugor och badhus – men proportionellt sett är de direkt vattenanknutna byggnaderna kanske inte *så* många. Fördelningen på byggnadshistoriska ursprungsfunktioner framgår av bilaga 2.



Nationellt särskilt värdefulla sjöar och vattendrag ur kulturmiljösynpunkt och riksintressen för kulturmiljövården inom Södra Östergötlands vattendistrikt.



Byggnadsminnen inom 100 meter från fastighetskartans linje och ytskikt för vatten, inom Södra Östersjöns vattendistrikt, samt nationellt särskilt värdefulla sjöar och vattendrag (kulturmiljö).

5.3 Ansvarsmiljöer

Nationella vattenanknutna ansvarsmiljöer som berör Södra Östersjöns vattendistrikt (tematiskt)

I kulturmiljövårdens lagrum och instrument finns miljöer och objekt, som har en på förhand given nationell status, som de nationellt särskilt värdefulla vattendragen, kulturresevatnen, riksintressen, byggnadsminnen och liknande, se ovan. *De är naturligtvis en slags ansvarsmiljöer även för distriktet.* Det är möjligt att lista *fler utgångspunkter*, se nedan, för företeelser som är typiska eller speciella i distriktet i förhållande till landet, som helhet. Ett exempel: landets kärnområde för snickeri- och möbelindustri ligger inom distriktet och de äldre anläggningarna drevs av vattenkraft och är belägna vid vatten. Var om annars skulle man särskilt värna om att bevara industrimiljöer inom denna bransch, om inte i kärnområdet?

Vid sidan av och som ett komplement till redan utpekade byggnadsminnen, riksintressen och så vidare föreslås följande vara värt att uppmärksamma ur ett kulturmiljö- vattendistriktsperspektiv; vid framtagande av kunskapsöversikterna, värdering av vattenanknutna kulturmiljöer och vid avvägningar mellan olika intressen:

- **Snickeriindustriområdet i Småland – en av Sveriges industriregioner**

I Studier till kulturmiljöprogram för Sverige – Industrimiljöer på landsbygden (RAÄ1995, Vikström) presenteras 18 industriella kärnområden, varav detta berör Södra Östersjöns vattendistrikt.

Småland har varit kärnområde för snickeri- och möbelindustrin, eller tillverkningen av möbler och byggnadssnickerier, i senare tid också monteringsfärdiga hus. Kommentar: i det här sammanhanget förstås fokus på de vattenkraftdrivna objekten/miljöerna.

- **Glasbruksområdet i sydöstra Småland – en av Sveriges industriregioner**

I Studier till kulturmiljöprogram för Sverige – Industrimiljöer på landsbygden (RAÄ1995, Vikström) presenteras 18 industriella kärnområden, varav detta berör Södra Östersjöns vattendistrikt.

Det småländska glasbruksdistriktet ligger i östra delen av Kronobergs län och sydvästra delen av Kalmar län. Kosta startade 1741, tidigare järnbruk, och blev stamföretag för ett stort antal glasbruk anlagda från 1850-talet och framåt. Ett 40-tal glashyttor anlades 1860-1900.

Kommentar: de sena glasbruken ej vattenanknutna.

- **Västskåne med mångsidig industri – en av Sveriges industriregioner**

I Studier till kulturmiljöprogram för Sverige – Industrimiljöer på landsbygden (RAÄ1995, Vikström) presenteras 18 industriella kärnområden, varav detta berör Södra Östersjöns vattendistrikt. Regionen innehåller ett stort antal branscher och det är särskilt branscher inom livsmedelindustrin som har anknytning till vattnet, se även nedan ang de skånska sockerbruken.

- **Sockerbruken i Skåne**

Sedan tidigt 1800-tale har betsocker framställts i Skåne. Sockerindustrin är kanske den näringgren som haft störst inverkan på landskapet. Byggnaderna är stora och anläggningarna omfattande samt ligger i anslutning till järnvägar och vatten och Se Sockrets Katedraler, RAÄ samt Den skånska livsmedelsindustrin, Henrik Borg

- **Småindustriområdet i västra Småland – en av Sveriges industriregioner**

I Studier till kulturmiljöprogram för Sverige – Industrimiljöer på landsbygden (RAÄ1995, Vikström) presenteras 18 industriella kärnområden, varav detta delvis berör Södra Östersjöns vattendistrikt. Kärnområdet ligger till större delen utanför Södra Östersjöns vattendistrikt, men medtas ändå. Tråddragerier och liknande drevs av vattenkraft.

- **Sveriges stora kanalbyggen - av nationellt intresse**

Inom Södra Östersjöns vattendistrikt; Östergötlands län berörs av Göta kanal. Se t ex Morger 1997, Kanaler och kanalbyggande i Sverige.

- **De skånska slotten och herresätena**

Präglar vattenlandskapet, parker, belägenhet vid sjöar, bra exempel Vombsjön, med Övedskloster (BM) och Ringsjöarna med Bosjökloster (BM). För åarna kan ex Kävlingeån med Flyinge Kungsgård (BM) och Löddeå, där Borgeby (BM) finns, lyftas fram (Romberg, muntligen 2010).

- **Blästbruk/medeltida järnframställning - kärnområde i sydöstra Sverige**

Det medeltida blästbruket i östra Smålands skogsbygder; ”Inte på någon annan plats i Skandinavien finns en så stor ansamling av blästbruksslagg” (Karlsson 2001). Se även kommentarer angående Snärjebäcken kapitel 5.1 ”Medeltida järnframställningslandskap – Ett av de rikaste medeltida myrjärnsområden man känner i Europa”.

- **Järnframställningsområde Tabergs bergslag**

Tidigt järnframställningsområde längs Tabergsån med biflöden, med masugnsområden och omfattande kolningsverksamhet i anslutning; Tabergs bergslag av stor betydelse för Jönköpings läns organiserade järnframställning. (Kraft, muntligen 2010).



Christinehofs slott, Verkebackså, Skåne, nu Ekopark. Foto: Coco Dederling

- **Stor andel av medeltida sätesgårdar i Småland**

Jämför t ex Hansson Huvudgårdar och herravälden – en studie av småländsk medeltid (2001). ”Småland rikedom på mindre borgar som i de flesta fall är lämningar efter enskilda frälsemäns befästa gårdar” Kommentar: belägenheten vid sjöar och vattendrag.

- **Välbevarade sockencentrum utmärkande för Småland**

I Studier till kulturmiljöprogram för Sverige – Kyrkplatsen som socknens centrum (RAÄ1992, Bergström) framhålls den stora andelen välbevarade sockencentrum i Småland (s 12). Kommentar: de är i de allra flesta fall belägna vid sjöar och vattendrag, dock ej av funktionsmässiga skäl, må vara att man åkt båt till kyrkan i vissa fall.

- **Emåns dalgång och Listerlandet – vetenskapligt värdefulla odlingslandskap, dalgång resp sjösänkningföretag**

I Studier till kulturmiljöprogram för Sverige – Odlingslandskap och landskapsbild (RAÄ1996, Sporrang) presenteras ett antal vetenskapligt värdefulla agrara landskap som berör distriktet. Att sortera ut vad som platser i detta vattenanknutna sammanhang är svårt men åtminstone två kan framhållas för Södra Östersjöns vattendistrikt: Av de 15 älvdalar som ingår i urvalet är Emåns dalgång det enda i södra Sverige (region 10). Region XII Listerlandet motiveras bland annat med ”Sjösänkingslandskapet kring Vesan är av stort intresse”.

- **Ängavattning i Skåne**

Skåne och Norrland är i särklass de delar av landet där system med ängsbevattning/översilning har haft störst utbredning även om det förekommit i hela landet. I hushållningssällskapets statistik mellan 1865 och 1911 toppar Malmöhus, Västerbotten, Kristianstad och Norrbotten listan, därefter är det ett relativt stort glapp. Statistiken har granskats i en uppsats av Nils Wallin Vatten gifver gräs – ängsvattning i Sverige i synnerhet Malmöhus län. 2011.

Ett av de mest kända exemplet är Vombs ängar som uppmärksammades under restaureringen av Klingavälsån på 1970-talet. Även Beddinge ängar har studerats relativt nyligen inom Tullstorpsprojektet (Wallin 2010) Jämför med: Det skånska kulturlandskapet Emanuelsson, Möller, Godsen och den agrara revolutionen Emanuelsson 2002, Möller 1989

- **Kärnområde boskapsskötsel/höga andel naturliga fodermarker sydöstra Sverige (mader, ängslador, garverier)**

Sydöstra Sverige har både historiskt och idag stark inriktning på boskapsskötsel varför därtill vattenanknutna företeelser kan förtjäna särskild uppmärksamhet; mader, våta slätter-/betesmarker, ängslador/madhus, garverier.

Vid projektets workshop i september 2010 föreslogs alla län gå igenom sina kulturmiljöprofiler med avseende på vattenanknutna värden för att eventuellt komplettera framställningen ovan. Frågan skjuts till 2011 och delprojekt 2 eller lämnas öppen.

Sällsynta/unika limniska kulturmiljöer

Vid framtida kunskapsuppbyggnad och inte minst värdering kan en ”rödlista” vara till hjälp. Liksom naturvårdens dito utgår den från dagens kunskap, vad vi vet eller tror oss veta, även sådant vad vi saknar kunskap om. Den här typen av listor måste revideras successivt med ny kunskap. Listan är tänkt som ett stöd till kunskapsöversikterna, när sådant påträffas som är ovanligt eller inte bevarat på andra håll. Den kommer att vidarebearbetas, motiveras och kompletteras under 2011 i samband med delprojekt 2.

- **Garverier, bevarade**

I Kalmar län finns bara ett intakt bevarat garveri, Holmskvarns garveri (1700-tal), i Kronobergs län finns två, bland annat det välkända Korrö . I Blekinge läns dokumentation av vattendrag framförs att det inte finns några bra exempel på bevarade garverier i de fyra undersökta vattendragen (Torebrink manus 2010).

- **Flottningslämningar**

Inga flottningsanläggningar finns registrerade i FMIS under denna lämningstyp i Östergötland, Kalmar (ett undantag), Skåne och Kronobergs län trots att det verkar ha flottats lite överallt och funnits allmänna flottleder. I brist på mer kunskap bör därför säkerställda, tydliga lämningar efter flottning värderas högt, vilket motiverar platsen i listan.

- **Kvarnar och sågar med bevarade vattenhjul**

Kvarnar och sågar med bevarade vattenhjul är mycket sällsynt förekommande, åtminstone i Kalmar och Blekinge län (Torebrink 2010).

- **”Nickesågar”, bevarade**

Vattenkraftsdrivna sågar av typen Nickesåg (en slags enbladig ramsåg) har varit mycket vanligt förekommande i skogsbygderna. I Kronobergs kvarn- och såginventering hittades bara en bevarad nickesåg och i Kalmar län känner vi inte till något bevarat exemplar (Lamke, muntl jan 2011).

- **Bevarade skvaltkvarnar på ursprunglig plats**

- **Kvarnar med bevarade/rekonstruerade trärännor**

- **Färgerier, bevarade**

- **Benstampar, bevarade**

- **Masugnar, bevarade**

- **Klappbryggor och bykhus, bevarade**

- **Fiske-/sjöbodar, bevarade**

- **Lämningar efter fasta fisken (gäller ej sentida ålkistor)**

- Lämningar efter äldre fiskodlingar typ karpdammar
- Dammar med äldre spelenordningar
- Trätuber för vattenreglering till kraftverk
- Ängslador i och i anslutning till våta eller översvämmade ängar, särskilt genom bete/slätter hävdade marker



Svintuna kvarn i Östergötland, både med bevarade/rekonstruerade vattenrännor i trä – nu på det vattenanknutna kulturarvets lista över hotade objekt?

Foton: Coco Dederling

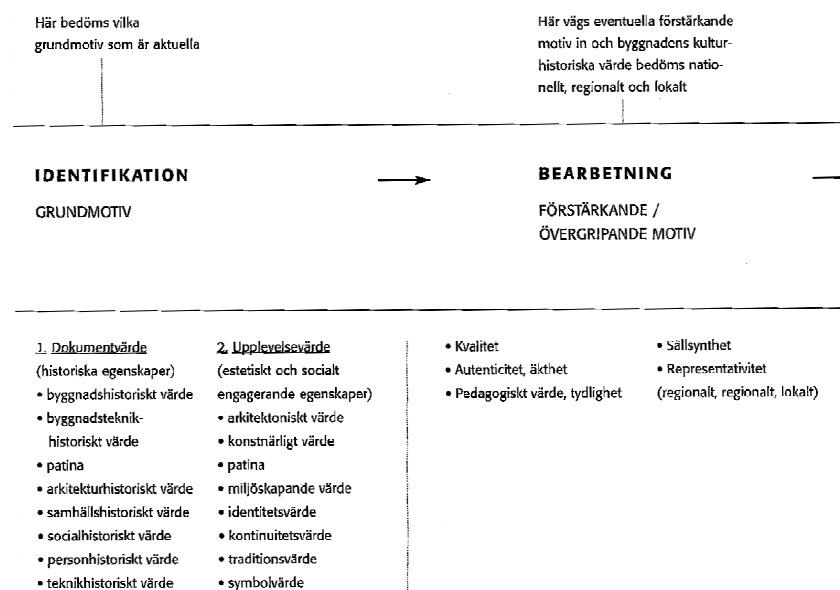
5.4 Kulturhistorisk värdering av vattenanknutna kulturmiljöer

Frågan kring hur vattenanknutna kulturmiljöer kan eller ska värderas är en central fråga. Det handlar naturligtvis inte bara om vad som är sällsynt eller unikt! Nedan sammanfattas ett antal utgångspunkter vad gäller **kulturhistorisk värdering**, såväl beprövade som nya, under utveckling. Det är framför allt i delprojekt 3, vid inhämtning av ny kunskap genom fältarbete, som den här frågan behöver aktualiseras. I delprojekt 2, som den här förstudien behandlar, sammanställs befintlig kunskap, där någon slags värdering ofta redan är genomförd, antingen i urvals- och/eller klassningsförfaranden. Se även 4.3.

Inledningsvis ska även nämnas att styr- och referensgrupp poängterat vikten av att belysa såväl kulturmiljöns, naturmiljöns som vattenkvalitetens betydelser ur ett vidare resurs- och samhällsnyttigt perspektiv, till exempel för hälsa, ekosystemtjänster, regional utveckling, turism och identitetsskapande processer. Dessa utvecklas inte närmare inom ramen för förstudien, men bör finnas med i allt miljöarbete. Även här är det viktigt med tvärsektorielt utbyte och att lära av varandra.

Etablerat värderingssystem (Unnerbäck)

Det idag dominerande och mest refererade systemet för kulturhistorisk värdering har tagits fram av Axel Unnerbäck (jämför ”Kulturhistorisk värdering av bebyggelse”, Riksantikvarieämbetet 2002, ”Kulturhistoriskt värde?” publicerad i tidskriften Kulturmiljövård 1995). Det tar sin utgångspunkt i bebyggelsen men används för värdering av kulturmiljöer mer allmänt, och kan *naturligtvis* även appliceras på vattendragens kulturmiljöer. Utifrån miljöns dokument- och upplevelsevärden samt ett antal förstärkande och övergripande motiv för bevarande, som autenticitet och sällsynthet (se nedan) görs en sammanvägd motivering avseende kulturhistoriskt värde.



Ur Kulturhistorisk värdering av bebyggelse, Unnerbäck 2002.

KulturAqua – system för kulturvärdesbedömning av sjöar och vattendrag

Inom KulturAqua har länsstyrelserna i Jönköpings och Västerbottens län utarbetat och testat en värderingsmodell för vattenanknutna kulturmiljöer. Den utgår från Unnerbäckes tankar och innehåller ett poängsättningssystem för att på så sätt kvantifiera det kulturhistoriska värdet.

Värderingstyp	Värdering Högt	Medel	Lågt	Kommentar
Dokumentvärde	8	4	2	
Kvalitet	4	2	1	
Sällsynthet	5	3	---	
Representativitet	3	1	---	
Pedagogiskt värde/miljö	4	2	1	
Tillgänglighet	3	2	1	
Upplevelsevärde	4	3	1	
Speciella förhållanden				
Summa				

Tabell över värderingsgrunder KulturAqua, efter KulturAqua – system för kulturvärdesbedömning av sjöar och vattendrag, Länsstyrelsen Jönköping meddelande 2009:46.

För närvarande pågår arbete med att förenkla modellen något. Länsstyrelserna pekar på fördelar och nackdelar med metoden. En fördel är att komma bort från tidigare låsning av bedömningar och få mer enhetliga bedömningar. Modellen leder även fram till en vidgad syn på kulturhistoriskt värde. Exempel på svårigheter är bedömningar av representativitet och sällsynthet, beroende på bristande kunskapsläge. Värderingen av objekt och miljöer måste även leda vidare så att de bedömda områdena sätts in i ett större sammanhang, till exempel karaktärisering av hela vattensystem.

Av intresse är även de olika typvattendrag, som identifierats inom KulturAqua, jämför kapitel 4.3.

Värderingsmodell i Norra Östersjöns vattendistrikt

Inom Norra Östersjöns vattendistrikts ”Vattenanknutna kulturmiljövärden inom Norra Östersjöns vattendistrikt - Inventering och värdering av kulturmiljöer i och/eller i anslutning till sjöar och vattendrag” har man genomfört fältinventering av kulturmiljöer vid vattendrag i ett antal pilotområden. Arbetet har involverat att utarbeta en inventeringsblankett med tillhörande kulturhistorisk värdering av den aktuella kulturmiljön som blir föremål för fältinventering. Bedömningsgrunderna vilar på parametrar/motiv ur Unnerbäckes system och databasen Värdefulla vatten (RAÄ) och resulterar i en sammanfattande värdering i tre klasser:

- Mindre värdefullt,
- värdefullt,
- särskilt värdefullt

Som motiv för värderingen anges

- **Kulturhistoriskt sammanhang** med valalternativ överensstämmande med kulturhistoriska teman enligt databasen för Värdefulla vatten, se kapitel 4.1,
- **Bruksvärde** med valalternativ kring huruvida anläggningen/miljön fortfarande nyttjas och om det är för ursprungligt ändamål,
- **Kunskapsvärde** med ja eller nej kring möjligheter att kommunicera den kulturhistoriska berättelsen,
- **Upplevelsevärde** med valalternativ Ringa eller Stora upplevelsevärden.

Blanketten innehåller även uppgifter om hotbilder och huruvida området helt eller delvis omfattas av bestämmelser som syftar till eller bidrar till skydd och bevarande, med mera.

6. AVRINNINGSSOMRÅDESVISA KUNSKAPSÖVERSIKTER

6.1 Användning och avgränsningar

Utgångspunkter

Att sammanställa befintlig kunskap per avrinningsområde är *en första etapp* i arbetet med att ta fram planeringsunderlag för kulturmiljö och vattenförvaltning. Det är även en viktig anpassning till vattenförvaltningens geografiska utgångspunkter. Att utgå från vattnets gränser istället för de administrativa är ett för kulturmiljövården förhållandevis nytt syn- och arbetssätt.

I projektplanen redovisas bland annat följande utgångspunkter:

Översikterna ska utgå från *befintliga* planeringsunderlag, redovisa brister och föreslå inriktning på fortsatt, strategisk kunskapsuppbyggnad utifrån två olika utgångspunkter:

- 1) prioritering i förhållande till vattenförvaltningen och därtill framtagna åtgärdsprogram samt biologisk återställning
- 2) kulturmiljövårdens egna, helt oberoende prioriteringar

Det innebär alltså byråmässiga kunskapssammanställningar, som underlag för fältarbete och inhämtande av *ny* kunskap i projektets delprojekt 3. (Liksom framgår av tidigare är det önskvärt att alla avrinningsområden ny- och totalinventeras med avseende på kulturmiljön. Utifall detta inte är möjligt behövs prioriteringar av den typ som kunskapsöversikterna föreslås innehålla.) Det är viktigt att samköra samtliga kunskapsunderlag (register, databaser osv) av intresse, eftersom de ofta kompletterar varandra.

Översikterna ska utgå från en gemensam modell som, så långt möjligt är, garanterar *en likformighet över hela distriktet*. Eftersom befintliga planeringsunderlag skiljer sig mellan län kan översikterna inte bli identiska. Det är heller inte meningen, eftersom de ska utgå från respektive avrinningsområdes specifika kunskapsläge, förutsättningar och aktuella åtgärder i förhållande till vattenförvaltningens behov.

En annan viktig utgångspunkt är att i samband med framtagande av kunskapsöversikterna tillvarata det arbete som lagts ned inom denna förstudie:

- beakta identifierade beröringspunkter kulturmiljö – vattenförvaltning (kap 2)
- länsgemensamma kunskapsbehov (kap 3.5)
- vattenanknutna teman, definitionskriterier (kap 4), bland annat som underlag för vad som bör uppmärksammas vid genomgång av befintliga underlag och som hjälp vid karaktärisering. Detsamma gäller ansvarsmiljöer och sällsynta/unika limniska kulturmiljöer (kap 5.3), om sådana förekommer inom haro
- metodförslag enligt nedan

Målet är att samtliga huvudavrinningsområden och kustområden ska vara översiktligt kartlagda utifrån befintlig kunskap genom delprojekt 2. Stora avrinningsområden såsom

Motala ström behöver av praktiska skäl delas upp i mindre geografiska enheter och här används förslagsvis sedan tidigare etablerade indelningar.

Det finns många positiva erfarenheter från distriktet angående att arbeta i projektform för att utveckla tvärssektoriella perspektiv och arbetssätt för sjöar och vattendrag, se kapitel 1.8.

Målgrupp och användningsområden

Målgruppen för kunskapsöversikterna är *i första hand länsstyrelserna*. De ska fungera som ett underlag och arbetsmaterial inför ställningstaganden om inhämtande av ny kunskap, utifrån såväl vattenförvaltningens som kulturmiljövårdens behov. Kunskapsöversikterna kan, främst kanske i egenskap av just kunskapsmanställningar, även vara av intresse för kommuner, föreningar, vattenvårdsförbund och vattenråd. Dessa aktörer kan också, ur översikterna, få inspiration avseende kunskapsuppbyggnad.

Det mest önskvärda är naturligtvis att totalinventera alla vattendrag inom distriktet med avseende på kulturmiljövärden. Om detta inte kan genomföras av kostnadsmässiga skäl behövs prioriteringar av den typ som kunskapsöversikterna ska innehålla.

Det ska särskilt framhållas att översikterna *inte* utgör handläggarstöd eller underlag för prövning av enskilda ärenden. Åtgärder måste prövas från fall till fall enligt sedvanlig ordning och lagstiftning.

Att sammanställa kunskap per vattendrag innebär även i bästa fall att en slags aggregerad, ”ny” kunskap kan erhållas. Vad vet vi idag att det finns i just till exempel Lyckebyåns avrinningsområde? Vattnet står i fokus för kulturmiljöanalysen, vilket annars inte är så vanligt och jämförelser kan dessutom göras över länsgränserna. Ett tydligt exempel kan hämtas från pilotområdet Lyckebyån. Det var sedan tidigare känt att detta vattendrag utmärker sig i Kalmar län avseende madängar och bevarade ängslador. Vid genomgången visade det sig att sådana ängslademiljöer finns vid Lyckebyån även i Blekinge län. Av de fyra vattendrag som kulturmiljö-dokumenterats i Blekinge län finns miljöer med bevarade ängslador endast just här, vid Lyckebyån. Sammantaget för både Kalmar och Blekinge län framstår därför Lyckebyån som ett karaktärsvattendrag avseende bevarade lador vid våtmarker.

Ett antagande är även att jämförelser mellan olika vattendrag kommer att underlättas, med avseende på skillnader och likheter (kända kulturmiljövärden och kulturhistorisk betydelse). När det finns kunskapsmanställningar för alla områden bör jämförande analyser genomföras. Skulle det exempelvis visa sig att det i andra delar av distriktet saknas ängslade-/madmiljöer av den typ och omfattning som finns vid Lyckebyån, skulle det kunna berättiga till att väcka fråga om ett kulturresevat där.

Kunskapsöversikterna kan även användas som underlag vid olika slags informations- och kommunikationsinsatser. Ett exempel är information om kulturmiljön i samband med bildande av vattenråd, något som åtminstone är efterfrågat i Kalmar län.

Avgränsningar

Med befintliga underlag avses kulturmiljövårdens kunskaps- och planeringsunderlag i form av riksintressen, regionala och kommunala kulturmiljöprogram, fornminnesregister, kategoriinventeringar och liknande, det vill säga *ej* arkivmaterial och litteraturstudier. Dessutom avses vattenförvaltningens statusklassningar och åtgärdsprogram, samt biotopkarteringar och vandringshinder eller motsvarande – i den utsträckning sådana underlag finns. Se vidare 6.2 och 6.3.

Enligt styrgruppens beslut ges lägre prioritet åt underlag kopplade till odlingslandskapet och förorenade områden, vilket inte innebär att de är irrelevanta i sammanhanget. Länsstyrelsernas kunskapsunderlag beträffande förorenade områden, ”MIFO-objekt”, har exempelvis visat sig vara värdefulla som underlag vid kulturmiljöinventeringar, eftersom de innehåller uppgifter om äldre industrier, däribland vattenkraftbaserade och vattenanknutna som garverier och färgerier. Observera att shape-filer med MIFO-objekt kan vara inofficiella om fastighetsägarna inte har kontaktats vilket i så fall innebär att det är olämpligt att redovisa data i storskaliga kartor.

GIS är ett viktigt verktyg i arbetet. Det är inget krav att underlag som inte är digitaliserade ska digitaliseras. Det ställningstagandet gör att mer text kan behövas eftersom den kunskapen ändå i flera fall behöver redovisas på något vis (och går det inte i kartform får det göras i text).

Det är heller inget krav på att bearbeta GIS-skikt, till exempel att sortera ut just vattenanknutna kulturmiljöer kartografiskt, av tidsmässiga skäl.

De avrinningsområdesvisa rapporterna tillgängliggörs digitalt som pdf-filer via hemsidor och VISS men behöver ej tryckas.

Angående ambitionsnivåer och metod, se mer nedan.

Ansvar och kompetens

För länsövergripande avrinningsområden utses en länsstyrelse till huvudansvarig för framtagande av översikten. Enligt styrgruppens beslut fördelas huvudansvaret i enlighet med tidigare fastställd indelning av distriktet i delområden, jämför kapitel 1.8, men kan vid behov bytas. De övriga länsstyrelserna behöver dock medverka i arbetet genom att leverera sina kunskapsunderlag (digitala och andra), delta i analysen och i framtagande av förslag på fortsatt kunskapsuppbyggnad.

Arbetet bör naturligtvis huvudsakligen genomföras av en kulturmiljövårdare med bred erfarenhet av kulturmiljövårdens olika kunskapsunderlag samt viss vana att arbeta i GIS. Erfarenhet av tidigare arbete med limniska kulturmiljöer och tvärsektoriellt arbete är en stor fördel. Bistånd kommer att behövas från personer inom vattenförvaltning och fiske-/biotopvård avseende kunskapsunderlagen för statusklassning, med mera.

6.2 Metoden – steg för steg

Metodförslaget baseras på pilotarbetet med Lyckebyåns avrinningsområde, se nedan och *Delrapport förstudie kulturmiljö och vattenförvaltning – Kunskapsöversikt Lyckebyåns avrinningsområde*, samt synpunkter från referens- och styrgrupp. Arbetet med en kunskapsöversikt innehåller följande moment:

1. Samverkan mellan län

Samverkan mellan länen är viktig. Huvudansvarig länsstyrelse ansvarar för kontakterna med berörda länsstyrelser inom respektive avrinningsområde. Medverkande län bistår med underlagsmaterial i digital (läggs ut på gemensam lastbrygga och sharepoint) och tryckt form, egen kunskap och synpunkter kring förslag på fortsatt kunskapsuppbyggnad.

2. Samla in relevanta kunskapsunderlag

Detta moment var förhållandevis tidskrävande för Lyckebyån-exemplet men att skaffa fram digitala skikt och tryckt material från berörda län är annars en ”engångsföreteelse” som inte behöver upprepas för varje enskilt avrinningsområde. Angående vilka underlag det handlar om, se vidare nedan.

Enligt referensgruppens förslag bör arbetet även innefatta att samla ihop kunskap som finns hos *personer* på länsstyrelserna, alltså inte bara det vi vet i digitalt och i tryckt form. Detta kan göras som brainstorming för flera avrinningsområden samtidigt. Natur-, fiske- och vattenvården har ofta uppgifter som kan vara värdefulla för kulturmiljövården.

3. Bygga upp ett GIS-projekt

Digital, lägesbunden data ska samlas per avrinningsområde i ett GIS-projekt med avrinningsområdets namn och ’kmv’. Informationen grupperas där förslagsvis tematiskt utifrån sakområde; kulturmiljövård, vattenförvaltning, naturvård, biotopvård. Ett alternativ kan vara att gruppera informationen nationella intressen/inventeringar, regionala dito, kommunala/lokala dito. I exemplet Lyckebyåns har klipptes många shapefiler utifrån avrinningsområdets yta, för att få mer lätthanterliga skikt. Det är dock upp till var och en hur man vill lägga upp sitt GIS-projekt och om man vill klippa alla shapefiler efter haro/kustområden. Om det under 2011 blir praktiskt möjligt att lägga sina GIS-projekt på en mapp som alla länsstyrelser kommer åt, vore det bra (fungerar inte i nuläget).

4. Läs igenom underlagen och sortera ut relevant information

Detta är det mest tidskrävande momentet eftersom man måste gå igenom alla underlag textmässigt. I Lyckebyån-exemplet användes bebyggelseregistret för byggnadsminnen och vad gäller till exempel riksintressen och naturreservat användes information från länsstyrelsernas hemsidor. Det innebär att beslut och skötselplan för ett naturreservat *inte* gick igenom, endast översiktlig information eftersträvades. Vad gäller fornminnesregistret användes buffrar och sökningar på ’lämningstyp’. Beträffande vattenanknutna lämningstyper, se bilaga 3. För att sortera ut relevant information ur olika kunskapsunderlag utgör kap 3-5 ett stöd.

För Lyckebyån var de regionala underlagen i de olika länen spretigt och ojämnt och en del ej digitaliserade. Därför valdes en modell med textmässig redovisning *i urval*, från mynningen

och norrut, vad gäller ett antal kulturmiljöunderlag, i syfte att belysa vilka typer av kulturmiljöer som förekommer var. I kartbild redovisades däremot alla punkter och ytor för att ge en bild av mönster och täthet beträffande utpekade objekt.

Enligt beslut i styrgruppen är det *inte* nödvändigt att *kartografiskt* sortera ut och redovisa de vattenanknutna kulturmiljöerna i detta skede. Det är dock bra om det görs, om tiden medger.

5. *Analys och förslag kunskapsuppbyggnad*

Utav GIS- och läsarbetet görs en översiktlig analys. Kunskapsöversikterna ska i första hand redovisa vad vi vet idag. Påfallande skillnader mellan län bör belysas. I Lyckebyå-exemplet formulerades även några hypotetiska karaktärsområden utifrån den befintliga kunskapen. Dessutom gicks alla vandringshinder och dammar igenom med avseende på om det fanns information om objekten i kulturmiljövårdens underlag, se mer 6.5. En sådan genomgång är bra men är frivillig.

Arbetet ska innehålla förslag på prioritering av fortsatt kunskapsuppbyggnad. Det ingår som en del i analysarbetet. Se vidare kapitel 6.4.

6. *Sammanfattning i text*

Arbetet sammanfattas i text och kan struktureras enligt förslag nedan. Språket kan vara enkelt och kortfattat. Det är accepterat att använda telegramspråk. Facktermer behöver inte beskrivas med tanke på den huvudsakliga målgruppen. Texten ska organiseras under fyra huvudrubriker; *Inledning, Kunskapsläget kulturmiljö m.m., Kunskapsuppbyggnad kulturmiljö – vattenförvaltning, Kunskapsuppbyggnad kulturmiljö, Referenser*. Genom att varje kunskapsöversikt har dessa gemensamma huvudrubriker fås en viss samstämmighet över distriktet. En standardiserad faktaruta om dokumentets kontext samt hänvisning till Förstudierapport ska finnas i varje översikt och kommer att arbetas fram av projektet. Framsidan bör innehålla ett fotografi från avrinningsområdet. (Tillägg i april 2011: en gemensam wordmall för kunskapsöversikterna har tagits fram). Förslag till underrubriker och innehåll som kan ingå enligt nedanstående är hämtade från exemplet Lyckebyåns haro.

Inledning

Här bör kortfattad information om geografi, hydrologi, geologi och kulturlandskap ingå så att läsaren snabbt får en översiktlig uppfattning om området. Vad gäller de tre förstnämnda aspekterna så finns information vanligtvis i vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Vad gäller kulturlandskap så har de flesta län någon slags översikter eller regionindelningar där information kan hämtas, även om de inte är avrinningsområdesvisa. Saknas lätt tillgängligt underlag kan beskrivningen utgå. Om det är möjligt utifrån kunskapssammanställningen bör även "Vattnets kulturhistoriska betydelse" sammanfattas i teman enligt Riksantikvarieämbetets förslag till databasen Värdefulla vatten, se kap 4.1. Mot bakgrund av bristerna i kulturmiljövårdens kunskapsunderlag är sådana klassificeringar naturligtvis att betrakta som preliminära bedömningar. Inledningen ska även ta upp kortfattad information ur vattenförvaltningens åtgärdsprogram. I exemplet Lyckebyåns haro har inledningens innehåll delats upp på följande rubriker:

- Geografi, hydrologi och geologi
- Kulturlandskapet
- Vattnets kulturhistoriska betydelse
- Vattenförvaltningen och åtgärdsprogram

Kunskapsläget kulturmiljö m.m.

Avsnittet inleds förslagsvis med en tabellarisk sammanställning över de befintliga kulturmiljöunderlag som använts. Därefter redovisas internationella/nationella intressen, till exempel riksintressen och byggnadsminnen. Under andra rubriker redovisas andra kunskapsunderlag, se exemplet Lyckebyåns haro nedan. Huvudkapitlet bör även innehålla kommentarer om huruvida särskilda ansvarsmiljöer eller limniskt hotade miljöer finns representerade i området. I Lyckebyåns fall formulerades även ett antal hypotetiska karaktärsområden, utifrån befintlig kunskap. Detta moment är helt frivilligt.

Kunskapsunderlagen

Internationella och nationella intressen

- Världsarvet Örlogstaden Karlskrona

- Kulturvattendraget Lyckebyån

- Nationellt särskilt värdefulla vatten – kulturmiljö

- Nationellt särskilt värdefulla vatten – natur och fiske

- Riksintressen för kulturmiljövård

- Riksintressen för naturvård och naturreservat

- Byggnadsminnen

Kulturmiljöprogram och inventeringar

- Broar

- Kulturmiljöer i urval

- Dammar och kulturmiljöer

- Odlingslandskapet

- Dikningsföretag och historiska våtmarker

- Särskilda ansvarsmiljöer Lyckebyåns avrinningsområde

- Lyckebyåns landskap – hypotetiska karaktärområden

Kunskapsuppbyggnad vattenförvaltning – kulturmiljö

Detta kapitel redovisar förslag på prioriteringar av fortsatt kunskapsuppbyggnad i förhållande till vattenförvaltningens behov och anspråk utifrån nuläget. I exemplet Lyckebyåns haro fanns tre underrubriker:

Morfologi: rensade, rätade, reglerade vattendrah

Kontinuitet: vandringshinder

Skuggande kantzoner: värdefulla odlingslandskap, mader, fornlämningar

Kunskapsuppbyggnad kulturmiljö

Detta kapitel redovisar förslag på prioriteringar av fortsatt kunskapsuppbyggnad om kulturmiljön, oberoende av vattenförvaltningen.

Referenser

Källförteckningen blir i sig en värdefull sammanställning av vilka kunskapsunderlag som finns inom avrinningsområdet.

7. Tematiska kartor i urval

Texten bör illustreras med ett antal tematiska kartor. Hur många och vilka beror litet på vilka underlag som finns och vald ambitionsnivå. För jämförbarhet mellan avrinningsområden bör åtminstone följande finnas med:

- Översiktskarta

- Nationella intressen (världsarv, riksintressen, naturreservat, kulturresevat, nationellt särskilt värdefulla vattendrag, byggnadsminnen etc)
- Vattenförvaltningens statusklassningar
- Karta som i aggregerad form redovisar mönster/täthet beträffande utpekade/kända områden/objekt i FMIS och regionala och lokala kunskapsunderlag/inventeringar.

(8. Remissförfarande?)

Enligt referensgruppens synpunkter borde förslag till avrinningsområdesvis kunskapsöversikt remitteras till hembygdsföreningar, vattenvårdsförbund och vattenråd. På så vis betonas betydelsen av lokal kunskap och förankring från början i projektet. Deras input kan vara viktig inför en kommande fältinventering. Detta hann inte testas inom förstudien. Under hand har medlemmar i referensgruppen tyckt att remissförfarandet bör utgå, eftersom det sannolikt inte ryms tidsmässigt. Om det blir möjligt att genomföra fältinventeringar av hela vattendrag i Delprojekt 3 eller i andra sammanhang kan dock kunskapsöversikterna remitteras för att samla in ytterligare information inför fältarbetet. Det är således inte nödvändigt att remittera kunskapsöversikterna i detta skede, men det är givetvis upp till varje enskild utförare.

9. Tillgängliggörande i GIS-skikt med länk till "rapport" i pdf-format

Text och kartor sammanförs i en och samma pdf-fil (eventuellt kartorna för sig?). I den takt avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter blir färdiga så läggs de ut på projektets hemsida och sprids till berörda länsstyrelser och andra som har intresse av dem, till exempel läns museer. Vattenmyndighetens kansli kommer att göra materialet tillgängligt i VISS via ett GIS-skikt med avrinnings- och kustområden, där man kan klicka på länkar och direkt komma till rapporterna. Det skiktet ska även spridas till alla berörda länsstyrelser så att det kan användas i regionala applikationer.

(Samla ihop fotografier)

I samband med pilotstudien har det framkommit önskemål om att samla ihop fotografier per avrinningsområde, ett foto-arkiv. I nuläget finns fotografier på kulturmiljöer spridda på många olika ställen. Arbetet ryms sannolikt inte inom ramen för de två veckor översikterna beräknas ta i genomsnitt. Om det finns tid och möjlighet är det ändå en bra idé att samla ihop befintligt fotomaterial.

Övrigt

Det har framförts synpunkter om behov av att kortfattad, standardiserad information om lagstiftning som är knuten till de olika kunskapsunderlagen, typ faktaruta, i kunskapsöversikterna. Det finns olika åsikter i styr- och referensgrupp, och något definitivt ställningstagande har inte gjorts ännu.

Tillägg oktober 2011: korta standardiserade texter om rikstäckande och länsgemensamma kunskapsunderlag, med mera, kommer att ingå.

6.3 Tidsåtgång och prioritering av kunskapsunderlag

Lyckebyån är ett medelstort huvudavrinningsområde, som berör tre län. Arbetet med exemplet Kunskapsöversikt Lyckebyåns avrinningsområde tog knappt två veckor. Då ingår även en heldag för besök på länsstyrelsen i Blekinge, sammanställning av kulturmiljöunderlag för vandringshinder och dammar (överskurs) samt tid för att leta upp och hämta hem material från andra länsstyrelser (moment som inte behöver genomföras för varje avrinningsområde). Däremot ingår inte remissförfarande. *I genomsnitt* bör en kunskapsöversikt inte ta mer tid i anspråk än så (större avrinningsområden naturligtvis mer tid, och mindre mindre tid). Lyckebyå-exemplet och genomsnittlig tidsåtgång ger alltså fingervisningar om ambitionsnivån. Det är naturligtvis upp till huvudansvarigt län att efter möjlighet och behov höja ambitionsnivån.

På nästa sida finns en prioriteringslista för avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter angående vilka underlag som ska ingå (digitala, GIS-skikt, lätt tillgängliga underlag).

Nivå 1 Obligatoriskt (i den utsträckning nedanstående finns inom aktuellt område)

Internationella intressen: världsarv, Natura2000 (limniska), RAMSAR-områden
 Nationella intressen: riksintressen för kulturmiljövård/naturvård/friluftsliv, kulturresevat, byggnadsminnen, kyrkliga kulturminnen, naturreservat, nationalparker
 Nationella inventeringar: Fornminnesregistret, men även till exempel Brunnström & Spade
 Elektriska vattenkraftverk (där det finns ett urval nationellt värdefulla kraftverk)
 Nationellt värdefulla vatten ur kulturmiljö, natur och fiskesynpunkt enligt Nationell strategi
 Levande sjöar och vattendrag, delmål 1
 Kulturvattendrag enligt Vattendragsutredningen (finns ej digitalt)
 Regionala och kommunala kulturmiljöprogram
 Regionala och lokala kategoriinventeringar som kan sorteras in under definitionen av vattenanknutna kulturmiljöer kriterier Funktion och samband, t ex industri, broar, (ängs)lador, herrgårdar, särskilda kulturmiljövattendragsinventeringar
 q-märkt digitalt skikt skyddad bebyggelse PBL/dp/ob

Vattenförvaltningens statusklassningar ekologisk status, hydromorfologiska aspekter, kemisk status m.m. och avrinningsområdesvisa åtgärdsprogram (i den form de senare finns)

Vandringshinder (om digitaliserat)
 Biotopkarteringar, framför allt vandringshinder och rensningsgrad (om digitaliserat)
 Dammregister (om digitaliserat)

Dikningsföretag (om digitaliserat)
 Historiska våtmarksskikt t ex från generalstabskartan (om digitaliserat)

Fiskevårdsplaner – om de kan komplettera Vandringshinder och Biotopkartering?

Nivå 2 Frivilligt

Ängs- och betesmarksinventering
 Tilläggsersättning ängs-/betesmarker
 Bevarandeprogram för odlingslandskapet
 Planerade naturreservat
 MIFO
 Våtmarker: myrskyddsplan, anlagda våtmarker m.fl.
 Äldre småskaliga kartor såsom Generalstabskartan och häradskartor
 Digitaliserad info från äldre geometriska jordebokskartor 1630-1655 (digitalt material från Riksarkivet)
 Litteraturgenomgång

Nivå 3 Frivilligt

Digitalisera data som inte är digitaliserad
 Bearbeta data och skapa nya GIS-skikt för enhetlig presentation av för länen olika underlag, exempelvis att söka ut alla kvarnmiljöer ur olika kunskapsunderlag
 Litteraturgenomgång t.ex. hembygdslitteratur

6.4 Några stödfrågor till analysen

De medverkande länsstyrelserna har inte direkt efterfrågat mer vägledning för analysarbetet i de avrinningsområdesvisa kunskapsöversikterna. Behoven kommer att klarna under 2011 när arbetet kommer igång. Nedan följer exempel på frågor som kan användas som stöd i arbetet:

Finns och i så fall vilka nationella intressen (riksintressen, byggnadsminnen, Brunnström-Spade-inventeringen osv jämför obligatoriska underlag) med vattenanknytning inom aro?
Ang vattenanknutna – jämför Definition och Kulturhistoriska teman – utökad lista

Finns och i så fall vilka ansvarsmiljöer och sällsynta/unika limniska objekt/miljöer representerade inom avrinningsområdet?
Se dessa avsnitt i förstudierapporten – obs dessa listor behöver medverkande länsstyrelser tillsammans fortsätta arbeta med under 2011

Finns och i så fall vilka regionala/kommunala intressen med vattenanknytning inom aro?
Ang vattenanknutna – jämför definition och kulturhistoriska teman – utökad lista

Vilket/vilka övergripande kulturhistoriska teman knutna till vattnet tycker du dig se vid genomgången av befintliga kunskapsunderlag?
Jämför RAÄ-lista Kulturhistoriska teman i förstudierapporten. Blir hjälp till beskrivning av X-års kulturhistoriska betydelse. Görs förslagsvis när alla kunskapsunderlag gått igenom och man vet mer om avrinningsområdet, dvs ej lämpligt att börja med om man inte från början känner väl till avrinningsområdet.

Finns överlappande/sammanfallen intressen (natur/vattenförvaltning – kulturmiljö)? Vilka är de? Var/hur kan de tänkas förstärka varandra, var/hur hamna i konflikt?
Jämför Beröringspunkter kulturmiljö – vattenförvaltning i förstudierapporten. Här är naturligtvis även naturreservat, kulturresevat, riksintressen osv av intresse.

När du lägger enskilda kunskapsunderlag eller flera kunskapsunderlag på varandra: vilka ”mönster” framträder (täthet, historiska tidsskikt, ”vita fläckar” osv)?

Är någon företeelse/typ av objekt/kulturmiljö särskilt vanligt förekommande inom avrinningsområdet? (Vad kan det i så fall bero på, och vad betyder det?)
I t ex Lyckeby-exemplet noterades från både Kalmar och Blekinge län att miljöer med mader, fd mader som blivit utdikade och ängslador finns särskilt vid just Lyckebyån, vattendragssträckor med tätt med uppgifter om vattenkraftsnyttjande

Är det någon företeelse/typ av objekt/kulturmiljö som du saknar inom avrinningsområdet? (Vad kan det i så fall bero på?)
I t ex Lyckebyån har vattenkraften nyttjats flitigt men i kunskapsunderlagen påträffades bara ett mer modernt elektriskt vattenkraftverk (vad beror det på?), inga uppgifter om flottning (i angränsande vattendrag finns flottningsslämningsar, har det verkligen inte flottats även här?), bara en uppgift om bykhus (trots att många fler sådana borde finnas), flera ortnamn typ Åldammen, Laxkvillen men inga uppgifter om lämningar efter fiske, osv

Skillnader/likheter registrerade objekt/utpekade miljöer/vattenförvaltningens underlag inom aro mellan LÄN/kommuner/socknar? Ev resonemang knutna till detta.

Det kan t ex handla om olikheter vad gäller registrerade lämningstyper, som kan visa på faktiska skillnader eller på att kunskapen/inventering är bättre/sämre inom olika län.

Spridning på exempel/typer inom en kategori som tillsammans ger en diversitet (kulturhistorisk vittnesbörd) inom ett och samma avrinningsområde?

Det kan t ex handla om bevarade lämningar/miljöer på olika platser men som tillsammans belyser järnhanterings historia från förhistorisk – idag eller om att det finns exempel på kvarnar från olika tider och av olika slag som belyser kvarnens historia/utveckling inom ett och samma avrinningsområde.

När du lägger all kulturmiljödata på varandra, och tillsammans med naturgeografiska förhållanden och ev bakgrundskartor, vad finns för skillnader och likheter inom aro?

Kan du se några hypotetiska karaktärsområden av den typ som skisserats för Lyckebyåns aro?

Utpekade miljöer i befintliga kunskapsunderlag – verkar de fånga vattenanknutna kulturhistoriska sammanhang/system eller fångar de objekt/delar av en helhet?

Vilken kulturmiljökunskap finns eller saknas där:

- vandringshinder/dammar är belägna
- vattendragen är rensade, rätade, omgrävda
- problem med kontinuitet, fysisk påverkan, hydromorfologisk status etc

Vid hur många vandringshinder finns kulturmiljö-kunskap/verkar kunskapen förhållandevis god, bristfällig, eller saknas helt?

Finns det utpekade kulturmiljöer, lämningar och dylikt som kan förmodas utgöra problem ur ett vattenförvaltningsperspektiv, men där det saknas kunskap inom vattenförvaltningen?

Till exempel: om kulturmiljö med damm, men inga uppgifter om att det utgör vandringshinder

Ger kunskapsunderlagen fingervisning om rensade, rätade osv vattendrag kan härledas till dikningsföretag och/eller flottning eller något annat? Finns uppgifter om dikningsföretag eller flottningsled men inga bedömningar om fysisk påverkan?

Finns odlingslandskap, som historiskt präglats av öppenhet, och där det kanske är olämpligt att anlägga beskuggande kantzoner överallt? Behövs mer kunskap för att hantera framtida anläggande av kantzoner?

Planeras vattenåtgärder inom en snar framtid, vilket påverkar prioriteringen av kunskapsuppbyggnad inom området?

6.5 Digitala underlag, GIS och kartproduktion

Lagring och hämtning av shapefiler

För att underlätta det länsöverskridande arbetet och särskilt tillgången till läns specifika shapefiler ska alla län lagra sina shapefiler och/eller geodatabaser på ett och samma ställe, där alla kan komma åt dem. På så vis slipper man hålla på att skicka shapefiler till varandra. Inom VaKul har länsstyrelsen i Västra Götaland tagit fram en sådan gemensam latsbrygga som alla län kommer åt, se

[\\lansstyrelsen.se\Lst_kartor\arbetsdata\Uppladdningsyta\O\VaKul_projektmap.ppt](http://lansstyrelsen.se/Lst_kartor\arbetsdata\Uppladdningsyta\O\VaKul_projektmap.ppt).

Projektledarna för Södra Östersjöns och Västerhavets distrikt har överenskommit att dela denna lagringsyta, eftersom tre av de medverkande länen ligger inom båda distrikten. Mappar för länsövergripande kunskapsunderlag, läns specifika underlag, avrinningsområden etc har lagts upp.

Varje länsstyrelse ansvarar för att kopiera shape-filer och/eller geodatabaser till den gemensamma lagringsplatsen. Om det inte är uppenbart ska till skiktet tillfogas en wordfil som beskriver när skiktet är upprättat, vad det innehåller och vem som gjort det (metadata). Metadata kan även skrivas in med direktkoppling till shapefilen, för dem som kan detta. I samband med förstudiens pilotarbete med Lyckebyåns aro visade det sig nämligen ibland råda osäkerhet kring dessa förhållanden. (Tillägg i april: Instruktioner för utbyte av digitala kunskapsunderlag har gått ut till länsstyrelserna).

Om shapefiler redigeras, till exempel genom användande av buffrar, eller om nya shapefiler skapas, till exempel genom digitalisering, ska även dessa lagras här. Filerna bör då döpas på lämpligt sätt, se exempel nedan:

Grunddata (shape): FMIS_p_20101115

Buffert 50 m Lyckebyåns avrinningsområde (shape): FMIS_p_buffer50m_20101115_LyAro

Vad gäller länsöverskridande kunskapsunderlag som riksintressen, naturreservat och kulturresevat kan de ihopslagna rikstäckande shapefilerna användas. Projektledningen ombesörjer nedladdning från länsstyrelsernas gemensamma karttjänster till den gemensamma lastbryggan. Vad gäller fornminnesregistret hämtas uppdaterade shaper från Riksantikvarieämbetet (läggs på lastbryggan). Med tanke på kontinuerlig uppdatering måste datum för uttaget ingå i namngivningen av filerna, eller på andra sätt redogöras för.

Användande av buffrar

Buffrar kan användas för att geografiskt sortera ut sådant som är vattenanknutet (som ligger i eller nära vattnet). Användande av buffrar är frivilligt, men kan vara lämpligt vid kartredovisning av data som är omfångsrik, till exempel fornminnesregistret. I exemplet Lyckebyåns avrinningsområde användes en buffer om 50 meter för att sortera ut vattenanknutna forn- och kulturlämningar. Buffrar om 50 meter har tidigare visat sig bra vad

gäller fornlämningar (Dedering 2010). Inom VaKul, där distriktsövergripande sammanställningar nyligen gjorts, har Jan Magnusson kommit till samma slutsats vad gäller fornlämningar, det vill säga 50 meter. För bebyggelse har VaKul dock använt sig av buffrar om 100 meter räknat från strandlinjen.

Observera att man inte kan lita helt på buffersystemet. I Lyckebyåns avrinningsområde föll exempelvis någon enstaka kvarn bort, sannolikt för att vattendraget eller det före detta vattendraget inte finns med i fastighetskartans GIS-skikt. Vill man vara på säkra sidan bör man även välja ett urvalsförfarande baserat på lämningstyper. Att bara göra urval utifrån lämningstyper rekommenderas dock inte.

I samband med förstudien har buffrar om 50 respektive 100 meter gjorts utifrån fastighetskartans vattenskikt, för hela Södra Östersjöns vattendistrikt. Dessa kan sedan klippas till för respektive avrinningsområde. Detta för att underlätta länens arbete.

Kartproduktion

De kartor som produceras per avrinningsområde bör se så lika ut som möjligt. Det handlar framför allt om format, skalor och färg- och symbolval för olika företeelser. För närvarande håller länsstyrelsernas gemensamma GIS-team på att utveckla arbetet med läns-gemensamma lyr-filer. Eventuella instruktioner beträffande kartografi kommer att lämnas under 2011. (Tillägg i april 2011: diskussionen är levande i arbetsgruppen, instruktioner har gått ut till länsstyrelserna och förslag på gemensamma lyrfiler har tagits fram, en gemensam layoutmall finns).

Utbyte av digital information (rapporter och liknande, textdokument)

För att tillgängliggöra andra digitala kunskapsunderlag (rapporter och liknande) för varandra används sharepointen, där mappar för respektive län finns. (Tillägg i april: Instruktioner för utbyte av digitala kunskapsunderlag har gått ut till länsstyrelserna).

6.6 Erfarenheter från pilotstudie Lyckebyåns avrinningsområde

I samband med arbetet gjordes flera positiva erfarenheter. Samarbetet över länsgränserna ger ny kunskap om ett och samma vattendrag, bland annat avseende kulturhistorisk betydelse. Samarbetet genererar även vinster på andra plan såsom utbyte av erfarenheter beträffande olika länsstyrelsernas arbets sätt för vattenanknutna ärenden etc. Det tvärssektoriella anslaget upplevs som positivt av de inblandade. Successivt ökar kunskapen om varandras sakområden, värderingsgrunder och lagstiftning.

Pilotstudien bekräftade med önskvärd tydlighet att kunskapsläget/-underlagen skiljer sig mycket mellan län/områden. Det blev för Lyckebyåns avrinningsområde särskilt tydligt beträffande fornminnesregistret, där exempelvis väldigt få vattenanknutna lämningar var registrerade i Blekinge-delen (men identifierade i samband med den kulturhistoriska dokumentationen av Lyckebyån).

I samband med kunskapsöversikten över Lyckebyåns avrinningsområde identifierades även några problemområden:

- *Tid för andra läns deltagande*

Tidsbrist hos andra län att medverka i arbetet. Personalmässiga förändringar kan inte förutses. Läns gemensam diskussion om prioritering av kunskapsuppbyggnad kräver att alla, åtminstone översiktligt, sätter sig in i materialet/kunskaps sammanställningen. Detta kunde i önskvärd utsträckning uppfyllas i pilotstudien Lyckebyån.

- *Tillgång till ej digitaliserad data/information*

Svårigheter att få tillgång till kunskapsunderlag som inte finns digitalt utan bara tryckt, exempelvis kulturmiljöprogramens texter.

- *Kvalitetssäkring av data/shapefiler*

Generellt bristande kunskap om olika GIS-skikt hos länsstyrelsernas handläggare, vem som har gjort dem, i vilket sammanhang, aktualitet, ibland även till innehåll. Kan bli tidskrävande ”utredningsarbete”.

- *Tillgång till underlagskartor och liknande för hela distriktet*

I dagsläget kommer man inte åt alla bakgrundskartor som kan vara intressanta i sammanhanget för andra län än sitt eget (kommer att ändras 2011 enligt GIS-personal).

- *Långsam GIS-hjälp och dator*

- *Kartproduktion*

Läns gemensamma teckenförklaringar/symboler/färger för samma fenomen verkar saknas i hög utsträckning, samtidigt som det är önskvärt med viss standardisering för de avrinningsområdesvisa kartor som tas fram inom projektet. Bör projektet ta fram standard för igenkänning? Frågan lyfts till länsstyrelse gemensamma GIS-organisationen och eventuellt styrgruppen.

- *Granska vandringshinder mer noggrant när ändå är igång?*

I samband med genomgången gjordes en enkel tabellsammanställning för vandringshinder och dammar avseende huruvida objekten fanns med i kulturmiljövårdens kunskapsunderlag. Det gav en överblick över hur många objekt där kunskap helt saknades, där det behövs mer underlag och där kulturmiljövården redan idag kan säga att det krävs prövning enligt 2 kap KML eller höga krav på kulturmiljöanpassning (byggnadsminne). Sammanställningen gick ganska snabbt men upplevs som värdefull ur ett avrinningsområdesperspektiv.

- *Analysera mer information angående dikningsföretag när ändå är igång?*
- *Textlängder och att strukturera information på bra sätt*

Det var svårt att hålla nere texten volymmässigt och att strukturera informationen på ett bra sätt. Det senare gäller särskilt kulturmiljö-underlagen, där det fanns olika underlag som såg mycket olika ut i de tre olika länen. I Lyckebyåxemplet valdes att i texten redovisa objekt/miljöer geografiskt, i urval, från flera olika (namngivna i förkortning) kunskapsunderlag. Detta för att läsaren snabbt ska få en uppfattning om typer av objekt och miljöer. Den geografiska ansatsen syftade till att underlätta läsarens möjlighet att följa med på kartan.

- *Kartpresentationer: texter i karta istället för löpande text? Både för- och nackdelar. Skala för läsbarhet?*

Skalan för en karta bör inte överstiga 1:200 000 vilket kan skapa problem för större avrinningsområden. Löpande texter kan kortas om text infogas i kartbilder istället, till exempel de sammanfattande motiveringarna till riksintressena. Det är dock tveksamt om kartorna ska tyngas med text. Text och illustrerande kartor ska leva i symbios med varandra.

- *En dags resa per avrinningsområde?*

I samband med besöket på länsstyrelsen i Blekinge besöktes ett urval av miljöer längs med Lyckebyåns avrinningsområde i Blekinge län. Att få se i verkligheten ger värdefull input i arbetet. Även bra för beskrivningar av landskap. Om det finns tidsmässigt utrymme vore en fältdag per avrinningsområde värdefull.

6.7 Finansiering delprojekt 2

Länsstyrelsernas arbete med avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter (delprojekt 2) finansieras av Vattenmyndigheten för Södra Östersjöns vattendistrikt (700 000 kronor), Riksantikvarieämbetet (550 000 kronor) och länsstyrelserna själva (450 000 eller 500 000 kronor), den sistnämnda summan ej ännu fastställd. Riksantikvarieämbetets bidrag från det så kallade 7:2-anslaget fördelas till fem av länsstyrelserna i enlighet med styrgruppens beslut och på grundval av arbetets omfång.

6.8 Kravspecifikation för avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter

Förslag till villkor för beviljande av vattenmyndighetens bidrag till länsstyrelserna för framtagande av avrinningsområdesvisa kunskapsöversikter kulturmiljö – vattenförvaltning framgår av nedan. Syftet med villkoren är att garantera en så stor samstämmighet över distriktet som möjligt vad gäller metod och slutprodukter. För varje huvudavrinningsområde och kustområde ska det finnas en huvudansvarig länsstyrelse som genomför det operativa arbetet i samverkan med övriga berörda länsstyrelser. Enligt styrgruppens förslag fördelas huvudansvaret i enlighet med delområdesansvar fastställt 2005, men det kan vid behov ändras i just detta projekt.

1. Länsstyrelsen ska tillgängliggöra sina kunskapsunderlag för andra medverkande länsstyrelser. Shapefiler och andra digitaliserade underlag kopieras till anvisad gemensam lagringsplats. Material som inte är digitalt skickas/lånas ut.
2. Länsstyrelsen ska medverka i andra länsstyrelserns arbete med kunskapsöversikter för de avrinningsområden/kustområden där länet ingår men huvudansvaret är en annans
3. Resultaten av förstudien ska tas tillvara i länsstyrelsens arbete med kunskapsöversikter
4. För varje huvudavrinningsområde/kustområde ska ett GIS- projekt upprättas (om man vill använda ett och samma GIS-projekt/mxd-fil för flera haron går det också bra, det är upp till varje enskild länsstyrelse att avgöra) och en rapport med tillhörande kartbilagor produceras. Rapporten ska struktureras enligt de fyra huvudsakliga rubrikerna, i övrigt valfri struktur, samt innehålla minst de kartbilagor som är obligatoriska. Eventuella instruktioner för kartografi och grafisk profil ska följas (kommer 2011). Kunskapsunderlag enligt prioritet 1 är obligatoriska, det vill säga ska ingå i kunskapssammanställningarna, i den mån de finns inom aktuella områden. Det gäller inte underlag som ej är digitaliserade i GIS, men det är önskvärt att de ändå ingår, särskilt kulturmiljöunderlagen.
5. Arbetet ska utföras av person med kompetens inom och erfarenhet av kulturmiljövård, i samverkan med personer inom vattenförvaltning och biologisk återställning på respektive länsstyrelse.
6. Bidraget ska rekvireras senast XXX och slutredovisas senast XXX.
7. Slutredovisning sker genom leverans av kunskapssammanställningar i pdf-format. Vattenmyndigheterna ansvarar för spridning inom distriktet.

7. PROJEKTETS FORTSÄTTNING

2011 kommer länsstyrelserna gemensamt att genomföra delprojekt 2, det vill säga arbeta med kunskapssammanställningar för avrinningsområden och kustområden enligt framtagen metodik. Målet är att slutföra arbetet inom hela distriktet under året, samt att påbörja utvärderingen. Ett kick-off möte hålls i februari 2011 och en operativ arbetsgrupp kommer då att bildas som håller kontakt via e-post och vid behov telefonmöten. En GIS-resurs ska eventuellt knytas till projektet under 2011. En del oklarheter kvarstår att utreda, det mesta relaterat till GIS och kartografi.

Styr- och referensgrupp från 2010 fortsätter sitt arbete under 2011, detsamma gäller samarbetet med parallella projekt.

Om referensgruppen anser att fler distriktsövergripande analyser och sammanställningar bör göras, kan det utföras under 2011 i mån av tid.

Parallellt med att delprojekt 2 slutförs och utvärderas 2011 behöver planeringen av delprojekt 3, fältinventering och inhämtning av ny kunskap, starta. En projektplan för detta arbete behöver tas fram i samråd med styr- och referensgrupp. Målet är att delprojekt 3 ska påbörjas under 2012.

8. LITTERATURLISTA - REFERENSER

Ahlberg, Spade m.fl. 2001. *Våra broar – en kulturskatt*. Vägverket.

Ahlbäck, A. & Albertsson, R. 2006. *Flottnings och flottleder i södra Sverige*. Jönköping. CO-print, Eget förlag

Bergström, C. 1992. *Kyrkplatsen som socknens centrum. Studier till kulturmiljöprogram för Sverige*. Riksantikvarieämbetet.

Brunnström, L; Spade, B. 1995. *Elektriska vattenkraftverk: kulturhistoriskt värdefulla anläggningar 1891-1950*. Stockholm. Riksantikvarieämbetet.

Brunnström, Lasse. 2001. *Estetik & Ingenjörskonst - Den svenska vattenkraftens arkitekturhistoria*. Riksantikvarieämbetet.

Connelid, P. 2006. *Kulturmiljö och fiskevård – projekt typvattendrag. En kulturmiljöanalys med exempel från Västra Götalands län*. Länsstyrelsen Västra Götalands län Rapport 2006:12.

Dedering, C; Johansson, L; Gustafsson, T. 2008. *Samverkan natur och kultur för bevarande av limniska miljöer – pilotprojekt Länsstyrelsen i Kalmar län* (finns tillgänglig som pdf Länsstyrelsen i Kalmar). Länsstyrelsen i Kalmar län 2008. Ej tryckt, finns som pdf på länsstyrelsen.

Dedering, C; Joelsson, J. 2010. *Kulturmiljöer vid sjöar och vattendrag – Hur användbara är kunskapsunderlagen för miljömålsuppföljning?* Länsstyrelsen i Kalmar Meddelande 2010:15, Länsstyrelsen i Västerbotten Meddelande 5·2010.

Dedering, C. *Kulturhistoria ur dimma – Emåns avrinningsområde*. 2001. Länsstyrelsen i Kalmar län, Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Dedering, C. 2010. *Projekt typvattendrag - Delstudie 2005. Emåns avrinningsområde inom Kalmar län*. Länsstyrelsen i Kalmar, Meddelande 2010:12.

Hansson, M. 2001. *Huvudgårdar och herravälden – en studie av småländsk medeltid*.

Höglin, S 1998. 1998. *Agrarhistorisk landskapsanalys, länsöversikt Kronobergs län*. Landskapsprojektets rapport 1998:1. Riksantikvarieämbetet & Smålands museum. Stockholm.

Höglin, S & Lamke, L. 2008. *Regional indelning och karaktärsbeskrivning av kulturlandskap i Kalmar län*. Manus (finns på Länsstyrelsen Kalmar län)

Länsstyrelsen Jönköpings län, meddelande 2008:13. *Strandnära boende. Kompletterande studie för klassning av kulturvärden inom projektet Strandnära boende.*

Länsstyrelsen i Jönköpings län, meddelande 2009:46 *KulturAqua - System för kulturvärdesbedömning av sjöar och vattendrag*. Länsstyrelsen i Jönköpings län & Länsstyrelsen i Västerbottens län.

Länsstyrelsen Jönköpings län. 2002. *Biotopkartering – vattendrag Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. En rapport från regional miljöövervakning i Jönköpings län Programområde: sötvatten*. Meddelande 2002:55

Länsstyrelsen Kalmar Dnr 537-12306-04. Delområdesinledning av Södra Östersjöns vattendistrikt. Beslut 2005-01-21 Indelning av Södra Östersjöns vattendistrikt i delområden.

Länsstyrelsen i Kronobergs län. 1999. *Kvarnar och sågar i Kronobergs län*.

Länsstyrelsen i Skåne län. 2004. *Kulturvärden vid sjöar och vattendrag i Skåne*.

Karlsson, Catarina. 2001. *Möre, järnet och människan*. Möre – historien om ett småland. Kalmar läns museum 2001.

Morger, Kersti. 1997. Kanaler och kanalbyggande i Sverige. Kulturmiljövård 1:97 Tema Kommunikationer. Riksantikvarieämbetet.

Naturvårdsverket. 2007. *Nationell strategi för skydd av vattenanknutna kultur- och naturmiljöer – delmål 1 Levande sjöar och vattendrag*. Rapport 5666, 2007. Utgiven av Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Fiskeriverket.

Naturvårdsverket. 2007. *Nationell strategi för restaurering av skyddsvärda vattendrag. Delmål 2, Levande sjöar och vattendrag*. Rapport 5746.

Naturvårdsverket 2007. Bedömningsgrunder för hydromorfologi. Bilaga C till Handbok 2007:4.

Nilsson, D. 2009. Dokumentation av vattenamsamtal. Riksantikvarieämbetet. Dnr 330-3760-2009. Stencil.

Palmqvist, L. 1998. *Landsbygdens folkliga byggnadsskick. Studier till kulturmiljöprogram för Sverige*. Riksantikvarieämbetet.

Riksantikvarieämbetet. 1993. *Vad berättar en by? Studier till kulturmiljöprogram för Sverige*. Riksantikvarieämbetet.

Riksantikvarieämbetet. *Riksantikvarieämbetets kulturmiljöövervakning. Utvärdering av restaurerade vattendrag*. Rapport 2007:14.

Riksantikvarieämbetet. 2007. *Informationssystemet för fornminnen – lista med lämningstyper och antikvarisk praxis*, Version 3:4.

Riksantikvarieämbetet (stencil). *Händelser vid vatten. Kulturmiljöer i anslutning till sjöar och vattendrag*. Riksantikvarieämbetet, förf. Sara Fritsch (stencil/arbetsmaterial)

SOU 1996:155. *Omtankar om vattendrag: ett nytt angreppsätt. Slutbetänkande av Vattendragsutredningen*. Stockholm.

SMHI Svenskt Vattenarkiv. 1995. *Sänkta och torrlagda sjöar*. Norrköping.

Sporrong, U. 1996. *Odlingslandskap och landskapsbild. Studier till kulturmiljöprogram för Sverige*. Riksantikvarieämbetet.

Torebrink, P. 2010. Kulturhistorisk dokumentation av vattendrag i Blekinge 2005-2008 - Mörrumsån, Mieån, Bräkneån och Lyckebyån. Länsstyrelsen i Blekinge Meddelande 2010:16.

Unnerbäck, Axel 1995: Kulturhistoriskt värde? I: *Kulturmiljövård, Svenska hus*. Nr 1-2. Riksantikvarieämbetet.

Unnerbäck, Axel. 2002. *Kulturhistorisk värdering av bebyggelse*. Riksantikvarieämbetet.

Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt. Länsstyrelsen i Kalmar län. *Vattenförvaltningen i Södra Östersjöns vattendistrikt 2009-2015. Förvaltningsplan, miljö kvalitetsnormer, åtgärdsprogram, miljökonsekvensbeskrivning av åtgärdsprogram*. 2009.

Vattenmyndigheten Södra östersjöns vattendistrikt/Länsstyrelsen Kalmar län. *Projektplan för Kulturmiljö och vattnförvaltning – planeringsunderlag för Södra Östersjöns vattendistrikt*. Beslutad av styrgruppen den 2010-06-09. Stencil.

Vägverket. *Nationell plan för bevarandevärda broar*. Vägverket 2005:151.

Vägverket. 2006:33. Landskapets karaktärsdrag – en beskrivning för infrastrukturektorn.

Widmark, Dag. 2002. *Småskalig vattenkraft och kulturmiljövård*. Riksantikvarieämbetet. Tillgänglig som pdf från RAÄ:s hemsida?

Vikström, E. 1994. *Industrimiljöer på landsbygden. Studier till kulturmiljöprogram för Sverige*. Riksantikvarieämbetet.

Muntliga uppgifter

Dale, Astrid. Antikvarie. Länsstyrelsen Gotlands län.

Kraft, Anders. Antikvarie, Länsstyrelsen Jönköpings län.

Romberg, Thomas. Länsantikvarie, Länsstyrelsen Skåne.