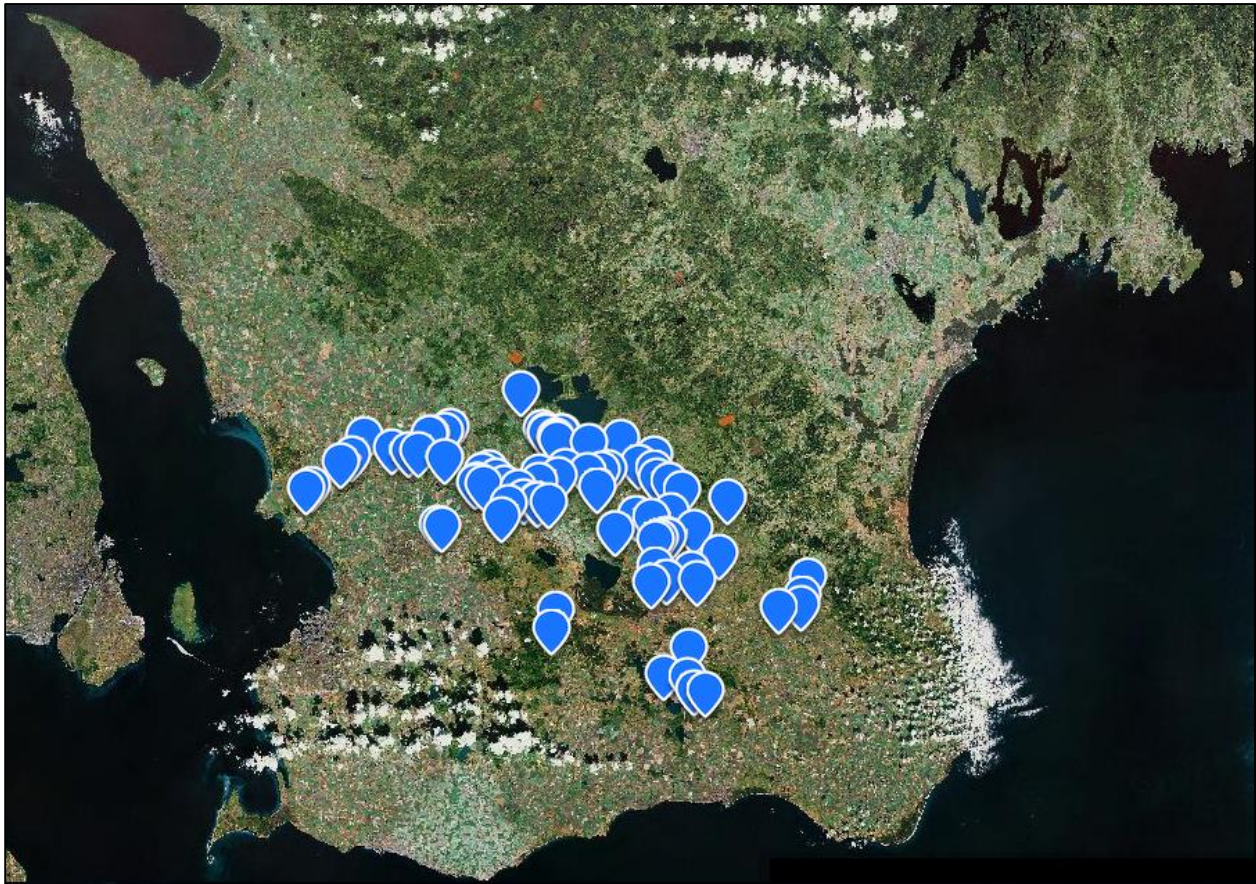


Vegetationsetablering i anlagda våtmarker i södra Skåne

Av: Alexander Lindskog, gna10ali@student.lu.se

Handledare: Christer Brönmark, Biologiska Institutionen, Lunds Universitet
Jonas Johansson, Lunds Kommun

Akvatisk Ekologi, 30 hp, Biologiska Institutionen



ABSTRACT

Scanian wetlands were extensively drained in the late 19th and early 20th century, with as little as 10% of historical wetlands remaining today. However, due to an increased understanding of the many important functions served by wetlands in the agricultural landscape, there's now a strong incentive to restore these systems. In this study, 83 wetlands created as part of Kävlingeåprojektet were visited with the aim of assessing the need for maintenance. As a secondary aim, the relationship between wetland age and vegetation coverage was examined statistically in an attempt to provide an estimate for the average time required for a wetland in the region to become overgrown. 43 of the examined wetlands were estimated to be in some need of vegetation removal, though this need was usually quite minor and likely manageable by hand. 10 in- and outlets appeared to be in need of some maintenance; but only 4 of these were deemed to require more than a simple clearing by hand. Statistically significant links between age and vegetation cover were found for total shoreline vegetation cover, trees & shrubs and reed-like vegetation along the shoreline, though low r^2 -values means that the estimated timespans needed to achieve an overgrown status based on linear regression have a low predictive value.

Innehåll

| | |
|--|----|
| Introduktion | 3 |
| Projektets målsättning | 5 |
| Material och metoder | 5 |
| Urval..... | 5 |
| Datainsamling | 6 |
| Statistisk Analys | 7 |
| Resultat | 7 |
| Inventering: Skötselbehov och Aktuell Status..... | 7 |
| Igenväxningsgrad och ålder | 8 |
| Prognos..... | 10 |
| Diskussion | 10 |
| Delmål II: Statistiskt samband mellan ålder och vegetationsutbredning..... | 10 |
| Delmål I: Underhållsbehov för projektet..... | 11 |
| A: Vattenpest | 11 |
| B: Algblomning..... | 12 |
| C: Bete och hävd..... | 13 |
| Allmänna reflektioner och råd för framtida uppsikt..... | 15 |
| Referenser | 17 |

Introduktion

Våtmarker har i ett historiskt perspektiv varit ett viktigt, om än underskattat, inslag av den skånska landskapsbildningen (Länsstyrelsen i Skåne län 2007). Våtmarker är överlag rika på växt- och djurliv i förhållande till dess storlek och kan därför stå för en förvånansvärt stor del av lokal och regional akvatisk biodiversitet (Davies et al. 2008). Flera arter som förekommer i systemen återfinns dessutom inte i rinnande vatten eller sjöar; troligen delvis på grund av svårigheterna för stora fiskbestånd att etablera sig i de små och ofta avskurna våtmarkssystemen (Scheffer & van Geest 2006). Utöver våtmarkernas uppenbara betydelse för flera djur- och växtarter har även landets befolkning, medvetet eller ej, under lika lång tid nyttjat ett stort antal så kallade ekosystemtjänster; den nytta som människan kan få ut av ekosystem (Naturvårdsverket 2015).

Våtmarker erbjuder en mångfald av ekosystemtjänster, och vi tenderar att ta många av dessa för givet. Bara som ett fåtal exempel på dessa ekosystemtjänster kan nämnas vattenmagasinerande förmåga, drickningsplats för boskap och jaktvilt, minskad översvämningsrisk, bindning av koldioxid till växtmassa, ett växtbestånd som gynnar pollinerande insekter, retention av näringsämnen som fosfor och kväve och rekreativmöjligheter som bad, fågelskådning och fiske (Chatterjee et al. 2008).

Ett bra exempel på hur dessa nyttoeffekter förbisetts är förfarandet under sent 1800-tal och tidigt 1900-tal. Ett till synes mer pressande behov av mer odlingsyta för att tillgodose en växande befolkning ledde då till att stora arealer av Skånes öppna vatten dikades ut, torrlagdes och omvandlades till åkermark med statliga stöd; enbart cirka 10% av Skånes historiska våtmarker uppskattas finnas kvar i dag (Länsstyrelsen i Skåne län 2007).

Denna typ av omfattande omvandling av landskapet är dock inget man gör utan konsekvenser. Såväl biodiversitet som tillhandahållande av ekosystemtjänster har utarmats; och detta är särskilt problematiskt eftersom utarmningen sammanfaller med intensifieringen av jordbruket. Såväl djurhållning som gödsling av grödor innebär en tillförsel av näringsämnen som kväve och fosfor till sjöar, vattendrag och grundvatten (Hammer 1992) och detta ger upphov till övergödning med tillkommande algblooming (Schindler 1974) som kan ha kraftiga hälsomässiga, ekonomiska och rent estetiska konsekvenser för befolkningens välbefinnande.

Med detta i åtanke finns det i dagsläget ett stort intresse av att restaurera och återskapa våtmarker på en regional, nationell och till och med Europeisk nivå. EUs ramdirektiv för vatten (2000/60/EC), syftar till att ge medlemsstaternas kust- och inlandsvatten en god ekologisk och kemisk status. Direktivet belyser våtmarkernas betydelse för att skydda vattenresurser och rekommenderar att restaurering och återskapande införs i vattendistriktens åtgärdsprogram som en kompletterande åtgärd.

Nationellt är även goda förhållanden i våtmarker en viktig förutsättning för att på sikt kunna uppnå flera av de svenska miljömålen (Naturvårdsverket, 2013). Det mest uppenbara miljömålet som berörs av god våtmarksstatus är ”myllrande våtmarker”, men flera av de andra målen, som exempelvis ”ingen övergödning” och ”ett rikt djur- och växtliv” berörs av de kemiska och biologiska ekosystemtjänster som våtmarker bistår med (Länsstyrelsen i Skåne län 2007).

När man nyanlägger eller återskapar historiska våtmarker i jordbrukslandskapet är det oftast våtmarkernas näringshållande och vattenrenande förmåga som prioriteras (Kadlec & Wallace 2009), men det är värt att notera att även de våtmarker som specifikt formges för näringsretention kan ha en

stor betydelse för biodiversitet (Hansson et al. 2005). Näringsrening med anlagda våtmarker har dessutom överlag visat sig vara en kostnadseffektiv åtgärd, särskilt i takt med att kunskapen av hur man optimalt designar våtmarker i reningssyfte har ökat och att det större intresset för nyanläggning bland markägare möjliggjort att våtmarker i större utsträckning kan placeras där de kan göra som mest nytta (Weisner & Thiere 2010).

För att bibehålla de positiva effekterna av våtmarker är underhåll av systemen en nödvändighet. Detta gäller såväl fysiska problem som skador och igensättning av in- och utlopp som biologiska faktorer som igenväxning.

Växter är i sig ett viktigt inslag i våtmarker, såväl för biodiversitet som för näringsretention. De tar upp näringsämnen och tungmetaller, men utgör även en viktig påväxtsyta för bakterier och andra mikrober som är viktiga för kemiska kretslopp (Hammer 1992). Utöver dessa mer direkta renande effekter bidrar vegetation även till rening genom att minska den frisläppning av sedimentbundet fosfor som sker under syrefattiga förhållanden (Mortimer 1941), detta som en effekt av att vegetationen transporterar syre till sedimentlagret via sina rötter, och genom att dessa fysiskt stabiliserar bottensedimentet (Brix 1997, Kadlec & Wallace 2009).

För mycket växtlighet kan dock innebära ett problem för våtmarkens funktion. På lång sikt innebär naturlig succession en höjning av våtmarkens botten i takt med att dött växtmaterial byggs upp och utgör nytt substrat för fler växter, något som succesivt leder till att våtmarken ersätts av terrester terräng, t.ex. skogsmark (Chatterjee et al. 2008). Men även på kort sikt kan igenväxning medföra problem. Konkurrensstarka arter som bladvass (*Phragmites australis*) och kaveldun (*Typha* spp.) tar snabbt fäste och kan försvaga funktionen av våtmarkens in- och utlopp genom igenväxning om de inte hävdas eller betas till en hanterlig täthet. Videväxter (*Salix* spp.) som pil kan också innebära problem exempelvis genom att dess rötter tränger in i rörskarvar och orsakar strukturell skada (Centre for Watershed Protection 2004). Ett alltför tätt växtbestånd försvårar även identifikation av potentiella problem i våtmarker och framkomlighet för eventuella maskiner som kan behövas för åtgärder som sedimentsrensning.

Kävlingeåprojektet, som pågick mellan 1995 och 2012, var ett interkommunalt projekt som syftade till att minska negativ miljöpåverkan på vattendrag och sjöar i Kävlingeåns avrinningsområde, samt att lindra den påverkan som avrinningsområdet har på havet (Kävlingeåprojektet datum saknas). Som en del av detta projekt anlades ett stort antal våtmarker, främst i näringsretentionssyfte (Kävlingeåprojektet 2013).

Det stora antalet anlagda våtmarker i Kävlingeåprojektet innebär att det är kostsamt att kontinuerligt hålla uppsikt över samtliga våtmarker. Under perioden september-november 2009 utfördes en inventering av 144 av projektets dammar (Krook & Davidsson 2010). Rapporten anmärkte på brister i de inventerade våtmarkerna rörande faktorer som erosion, igenväxning, blockering av in- och utflöde, biodiversitet och näringsretention samt allmänna anmärkningar rörande skötselbehov.

Det är nu dryga sex år sedan denna studie gjordes, och det är enligt Jonas Johansson (Limnolog & Vattenrådssamordnare för Höje å- och Kävlingeåns vattenråd, muntligen 2015-03-17) i dagsläget dåligt känt vilket faktiskt underhållsbehov de våtmarker som anlades inom ramen för Kävlingeåprojektet har.

Projektets målsättning

Detta projekt har två huvudsakliga målsättningar:

- I. Att inventera behovet av underhållningsåtgärder i ett utvalt antal av de våtmarker som anlagts inom ramen för Kävlingeåprojektet.
- II. Att undersöka om det finns ett statistiskt samband mellan en våtmarks ålder och dess vegetationsutbredning, och hur detta påverkas av skötsel.

Utgångshypotesen är att de inventerade våtmarkerna med tiden växer igen till följd av naturlig succession, särskilt om de inte betas eller slåttas. Denna hypotes bör kunna visualiseras grafiskt genom att ge ett mått på noterad vegetationsutbredning och relatera detta till våtmarkens anläggningsdatum. När hänsyn tas till huruvida våtmarkens vegetation utsätts för bete/slätter bör man således kunna ge en grov uppskattning på hur lång tid det tar för en genomsnittlig anlagd våtmark i närområdet att växa igen. Förhoppningen är att denna studie inte bara skall kunna peka ut aktuella underhållsbehov i specifika våtmarker, utan även ligga till grund för en generell framtida regional planering av underhåll i anlagda våtmarker.

Material och metoder

Urval

För att kunna erhålla jämförbara resultat begränsades undersökta våtmarker till de med en storlek av 0,5-1,5 hektar. Av Kävlingeåprojektets 160 våtmarker (Kävlingeåprojektet, 2013) faller 92 inom detta storleksspännvidd, motsvarande 57,5% av det totala antalet. Av resterande våtmarker är 31,25% större och 11,25% mindre. Markägare till dessa våtmarker identifierades i möjlig utsträckning i Lantmäteriets databas från de fastighetsbeteckningar som anges på projektets hemsida.

Innan fältmomentet kontaktades de identifierade markägarna per telefon. Dessa samtal syftade till att informera om projektet, men även för att få information över huruvida våtmarkerna betas eller på annat sätt rensas på vegetation. Totalt sätt fick jag i detta skede klartecken för 63 av de våtmarker jag syftade till att besöka, med fyra kommunalt ägda våtmarker inräknat. Enbart två markägare nekade mig tillträde; en på grund av säkerhetsskäl i och med arrenderad jakt i området och en som inte ville se uppgifterna dokumenterade.

För de våtmarker vars markägare inte kunnat identifieras eller nås per telefon söktes tillstånd via dörrknackning. I det fåtal fall där ägaren fortfarande inte påträffats gjordes en bedömning av huruvida tillträde kunde motiveras enligt allemansrätten. Totalt besöktes 83 våtmarker (se försättsidan), motsvarande ca 52% av projektets totala antal och 90,2% av våtmarker inom areaintervall 0,5-1,5 hektar. Dessa våtmarkers ålder var från 2 år och 10 månader till 18 år och elva månader.

Datainsamling

Projektets fältmoment utfördes under perioden 7-21 oktober.

Vid fältbesök vid våtmarkerna noterades följande abiotiska faktorer:

- Förekomst av eventuella erosionsskador och skadornas uppskattade längd längs strandkanten i meter.
- Funktionsnedsättning av in- och utlopp i form av igenväxning, sedimentsupbyggnad, annan igensättning och strukturella skador. Även insidan av ej låsta brunnar inspekterades.

I likhet med Krook och Davidsson (2010) noterades även förekomst av utfodring av vilt i anslutning till våtmarken, något som generellt sätt inte regleras i avtal mellan markägare och respektive kommun slutna före 2006 (Krook & Davidsson 2010). Förekomst av andutmatning i större skala är dock viktig information i skötselsyfte eftersom ett fågelbestånd större än vad en våtmark naturligt kan underhålla utgör ett stort tryck på dammens vattenväxter och dessutom kan bidra till ökad kontamination i form av avföring (Center for Watershed Protection 2004), och om utfodring sker i vattnet snarare än vid strandkanten finns även risk för att storskalig förmultning leder till syrebrist med tillkommande problematik.

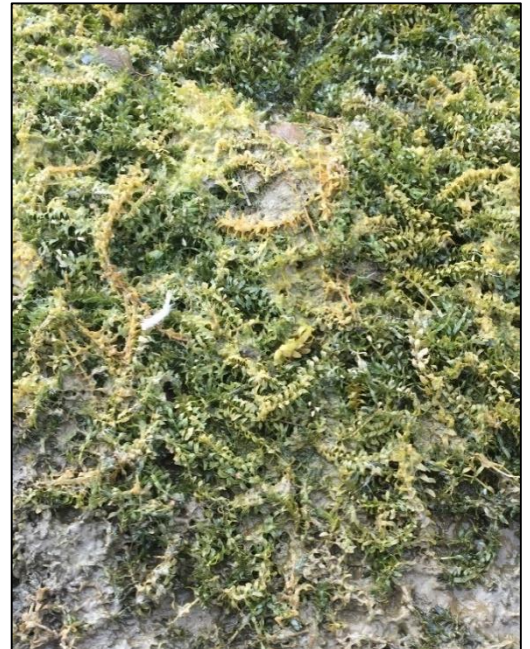
Vegetationens utbredning noterades efter följande indelning i funktionella grupper:

- Träd och buskar längs strandkanten
- Vassartad vegetation längs strandkanten
- Total vegetationstäckning längs strandkanten (träd och buskar + vassartad vegetation)
- Vassartad vegetation i vattnet
- Flytbladsvegetation
- Algblomning av fintrådiga alger

Som vassartad vegetation längs strandkanten räknas exempelvis bladvass (*P. australis*) och kaveldun (*Typha* spp.) som växer i sammanhängande partier, inklusive de som växer från strandkanten och ut i vattnet. I denna studie betraktas kategorin ”vassartad vegetation i vatten” som partier utan koppling till strandkanten, eller i de fall där vegetationen sträcker sig från strandkant till strandkant i definierade stycken, exempelvis tvärs över en meanderslinga eller i en helt igenvuxen utbuktning av våtmarken.

Undervattensvegetation och bottenalger ingår inte i undersökningen på grund av svårigheterna att skatta utbredning från land. Förekomst av den invasiva arten vattenpest (*Elodea canadensis*, Figur 1) noterades i de fall den kunde urskiljas.

Eftersom noggrann procentuell utbredning är svårskattad användes fem kategorier för vegetationsutbredning: 0%, <5%, 5-50%, >50% och 100%; i protokoll och statistisk bearbetning noterade numeriskt som 0, 1, 2, 3 respektive 4.



Figur 1: Torrlagd men fortfarande fuktig vattenpest (*Elodea canadensis*).

Statistisk Analys

Statistisk bearbetning utfördes i Microsoft Excel 2016. Sambandet mellan ålder och igenväxningsgrad utvärderades genom enkel regressionsanalys med utbredningsgrad (angivet numeriskt som 0-4 enligt ovan) som beroende variabel och ålder vid besökstillfället angivet i månader som oberoende variabel. Eftersom skötselåtgärder huvudsakligen ger effekt på strandkantsvegetation används kategorin ”Total vegetationstäckning längs strandkanten (träd och buskar + vassartad vegetation)” som huvudsaklig utgångspunkt för att illustrera effekten av skötselkategori, men eftersom vassartad och vedartad vegetation konkurrerar om samma utrymme och resurser undersöks de båda kategorierna även för sig med varsin regressionsanalysserie.

En av de registrerade våtmarkerna, betecknad Tomelilla 567, består av två deldammar med olika skötsel- och omgivningsförhållanden och används därför som två separata våtmarker, vilket ger totalt 84 våtmarker i utgångsläget. För att få mer relevanta jämförelser uteslöts 12 av dessa: en nyligen rensad våtmark, sju våtmarker som ligger i åfåran och fyra i vad som här betraktas som tidigare skogsmark, så att statistisk analys kunde utföras på mer likartade våtmarker. Skötselförhållande var kända för totalt 57 av de 72 våtmarker som kvarstår efter urvalskriterierna.

Totalt genomfördes fem regressionsanalyser per undersökt funktionell grupp:

1. Samtliga dammar som uppfyllde urvalskriterierna; totalt 72 våtmarker.
2. Våtmarker som varken betas eller hävdas; totalt 6 våtmarker.
3. Våtmarker som både betas och hävdas; totalt 12 våtmarker.
4. Våtmarker som endast betas; totalt 13 våtmarker.
5. Våtmarker som endast hävdas; totalt 26 våtmarker.

Resultat

Inventering: Skötselbehov och Aktuell Status

Aktuella underhållsbehov för respektive våtmark presenteras mer utförligt i Appendix. Nedan sammanfattar jag kort de anmärkningar som gjorts för de 83 våtmarker som besöktes.

- 27 av de besökta våtmarkerna bedöms i dagsläget inte ha något aktuellt behov underhåll.
- 10 av våtmarkerna har behov av kontroll av funktion av in- och utloppsbrunn, men enbart fyra våtmarker bedöms kräva mer än enkel handrensning, av vilka tre kräver reparation och en kräver mer omfattande rensning.
- Erosionsskador noterades i fem av våtmarkerna men är i tre fall ganska ringa.
- Rensning av vegetation, för att motverka igenväxning av in- och utlopp eller i fall där en enskild art helt dominerar våtmarkens vegetationssammansättning, rekommenderas för 43 våtmarker. Flertalet av dessa är dock av låg prioritet och kan troligen till stor del rensas för hand.
- Utfodring noterades i totalt åtta våtmarker.
- Förekomst av vattenpest noterades i åtta våtmarker.
- Blomning av fintrådiga alger, täckande 5-50% av befintlig vattenspegel, observerades i 8 våtmarker. I ett observerat fall översteg algutbredningen 50% av vattenytan.
- Två markägare rapporterade misstankar om föroreningar i tillrinningsområdet, baserat på observerade fall av djur- och fiskdöd.

Igenväxningsgrad och ålder

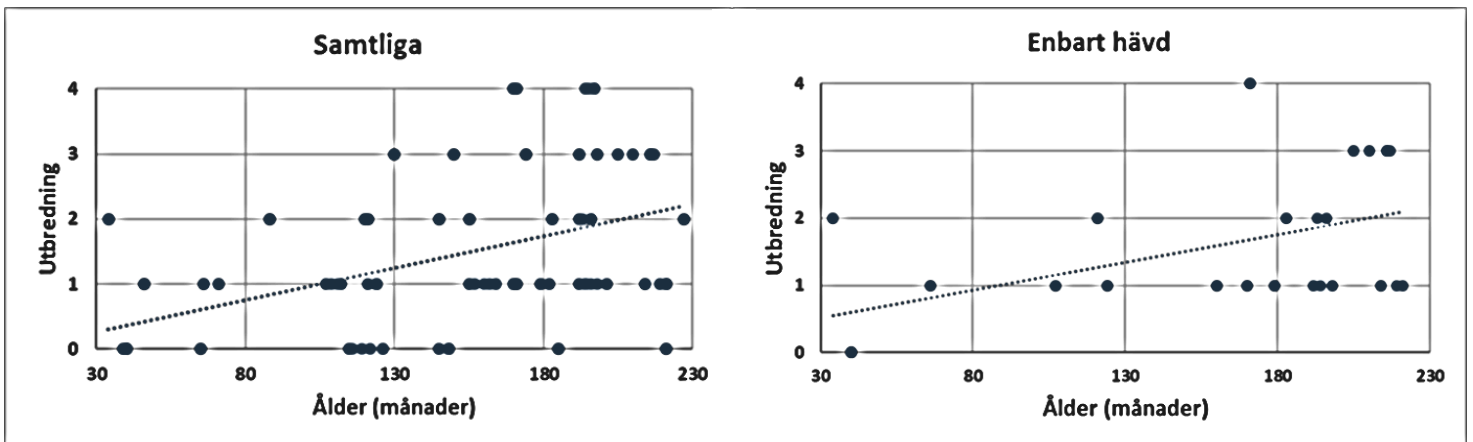
Statistiskt signifikanta samband mellan en våtmarks ålder och dess strandnära igenväxningsgrad finns sammanställt i Tabell 1 och statistiskt signifikanta samband illustreras grafiskt i Figur 2 till 4. Nollhypotesen (inget samband mellan en våtmarks ålder och dess igenväxningsgrad) kunde inte förkastas för någon av de tre regressionsanalyser som utfördes för enbart betade våtmarker.

Tabell 1: Samband mellan en våtmarks ålder och dess strandnära igenväxningsgrad, uppdelat efter skötseltyp.

| | Samtliga (n=72) | Ingen Skötsel (n=6) | Bete + Hävd (n=12) | Bete (n=13) | Hävd (n=26) |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Träd & Buskar (Figur 2) | $R^2=0,19$ $p=0,000$ | $R^2=0,49$ $p=0,124$ | $R^2=0,19$ $p=0,154$ | $R^2=0,02$ $p=0,629$ | $R^2=0,25$ $p=0,009$ |
| Vass längs strand (Figur 3) | $R^2=0,05$ $p=0,048$ | $R^2=0,65$ $p=0,051$ | $R^2=0,33$ $p=0,051$ | $R^2=0,00$ $p=0,910$ | $R^2=0,02$ $p=0,759$ |
| Träd + Vass (Figur 4) | $R^2=0,14$ $p=0,001$ | $R^2=0,96$ $p=0,001$ | $R^2=0,38$ $p=0,033$ | $R^2=0,03$ $p=0,601$ | $R^2=0,12$ $p=0,048$ |

Träd och buskar längs strandkanten (Figur 2)

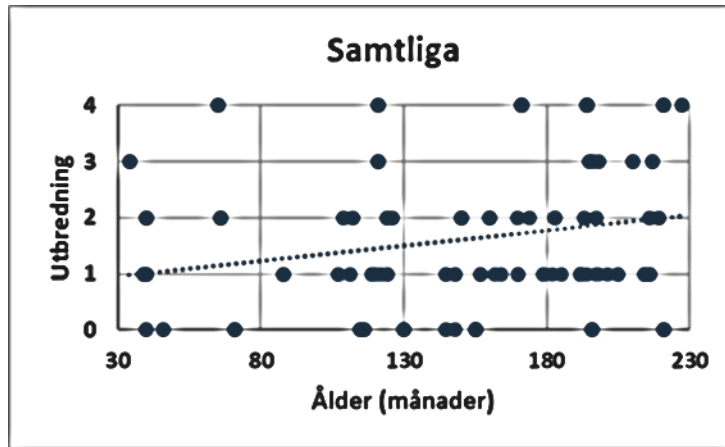
För den funktionella gruppen träd och buskar längs strandkanten kunde nollhypotesen förkastas för kategorierna samtliga våtmarker ($p=0,0002$, $n=72$, $r^2=0,19$) och de enbart hävdade våtmarkerna ($p=0,009$, $n=26$, $r^2=0,25$).



Figur 2: Statistiskt signifikanta samband mellan en våtmarks ålder och dess utbredning av träd och buskar längs strandkanten. Y-axel anger procentuell utbredning: 0=0%, 1=<5%, 2=5-50%, 3=>50 %, 4=100%

Vassartad vegetation längs strandkanten (Figur 3)

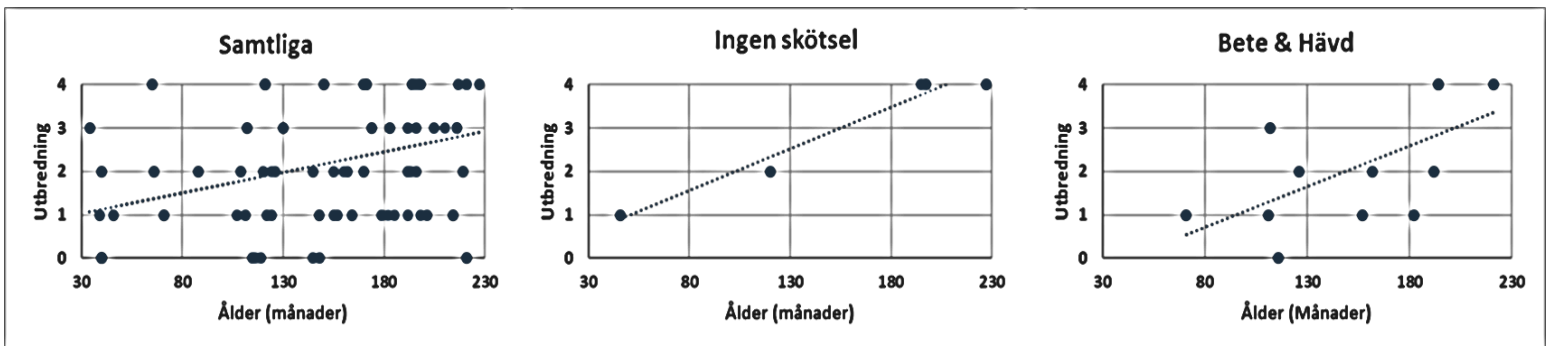
För vassartad vegetation längs strandkanten är enbart gruppen med samtliga våtmarker ($p=0,048$, $n=72$, $r^2=0,05$) statistiskt signifikant.



Figur 3: Statistiskt signifikanta samband mellan en våtmarks ålder och dess utbredning av vassartad vegetation längs strandkanten. Y-axel anger procentuell utbredning: 0=0%, 1=<5%, 2=5-50%, 3=>50 %, 4=100%

Total vegetationstäckning längs strandkanten (Figur 4)

Total vegetationstäckning längs strandkanten var den funktionella gruppen med flest signifikanta regressionsanalyser: Samtliga våtmarker ($p=0,001$, $n=72$, $r^2=0,14$), ingen skötsel ($p=0,0007$, $n=6$, $r^2=0,96$) och bete + hävd ($p=0,033$, $n=12$, $r^2=0,38$).



Figur 4: Statistiskt signifikanta samband mellan en våtmarks ålder och dess totala utbredning av vegetation längs strandkanten. Y-axel anger procentuell utbredning: 0=0%, 1=<5%, 2=5-50%, 3=>50 %, 4=100%

Prognos

Antalet månader som teoretiskt sätt i snitt krävs för att uppnå 100% utbredning ($x=4$) kan beräknas genom den räta linjens funktion. Dessa prognoser presenteras avrundat till hela månader i Tabell 2.

Tabell 2: Genomsnittlig tid för att uppnå 100% utbredningsgrad för strandvegetation i regionens våtmarker, uppdelat för funktionell grupp och skötseltyp. Prognoserna baseras på den räta linjens funktion, beräknad utifrån enkel linjär regressionsanalys. Tom cell anger brist på statistiskt signifikant samband mellan ålder och igenväxningsgrad i denna studie. Bete utesluts ur tabellen eftersom inget signifikant samband kunde påvisas. Värden i tabellen har avrundats till hela månader.

| | Samtliga | Ingen Skötsel | Bete + Hävd | Hävd |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Träd & Buskar | 411 månader (34 år, tre månader) | | | 450 månader (37 år, sex månader) |
| Vass längs strand | 583 månader (48 år, sju månader) | | | |
| Träd + Vass | 343 månader (31 år, nio månader) | 207 månader (17 år, 3 månader) | 255 månader (21 år, tre månader) | |

Diskussion

Delmål II: Statistiskt samband mellan ålder och vegetationsutbredning

Nollhypotesen, att en i denna rapport behandlad våtmarks ålder inte skulle ha någon inverkan på dess igenväxningsgrad, kan förkastas för samtliga strandanslutna funktionella grupper. Sambandet är starkast för *träd och buskar längs strandkanten* och som svagast för *vassartad vegetation längs strandkanten*.

Trots det stora antalet signifikanta värden är det dock värt att understryka att de teoretiska tidsperioder för igenväxning som kalkylerats av det linjära sambandets ekvation överlag är osäkra. Ett exempel är ekvationen från Figur 2, vars funktion anger att en våtmark i snitt når 100% vegetationstäckning för *vassartad vegetation längs strandkanten* efter 48 år och sju månader, men för vilken 12,5% av de 72 dammarna redan idag har en 100% vegetationstäckning; den yngsta av vilka vid besöksfallet enbart hade en ålder på fem år och fyra månader.

Statistisk signifikans visar bara att nollhypotesen (att ålder inte påverkar igenväxningsgrad) kan förkastas. Funktionernas r^2 värde visar hur stor del av de observerade värdena kan förklaras av variabeln, i det här fallet ålder. Ett teoretiskt $r^2=1$ skulle innebära att samtliga observationer kan förklaras genom funktionen för det linjära sambandet. I denna studie är samtliga r^2 värden, fråntaget för regressionsanalys av *total vegetation längs strandkanten* för våtmarker utan någon form av skötsel (Figur 4, central graf, $r^2=0,96$), under 0,4 (förklaringsgrad på 40%), och har i vissa fall en ensiffrig procentuell förklaringsgrad. Undantaget är i sig något svagt på grund av dess ringa urvalsstorlek ($n=6$). Funktionerna och sambanden är således mycket svaga som prognosunderlag och det bör dessutom

noteras att det linjära sambandet som fås ut ur en regressionsanalys bara allmänt gäller inom det angivna tidsspannet och att det därav är möjligt att funktionen på sikt inte förblir linjär.

En trolig anledning till de i regel låga r^2 värdena är den grova procentuella indelningen på fem kategorier. En fördelning med 5- eller 10% intervall hade varit mer robust mot avvikande extremvärden, men också medfört större osäkerhet i skattning på enbart visuell grund.

En annan inneboende problematik är det faktum att ålder enbart är en faktor bland många som avgör vegetationens utbredning. I denna studie är de enda klara avgränsningarna för vilka våtmarker som togs i beaktning att de finns i Kävlingeåns avrinningsområde, anlades inom ramarna för Kävlingeåprojektet och att de har en storlek på 0,5-1,5 hektar. Andra för vegetationen viktiga faktorer såsom maxdjup, bottenslutning, skuggningsgrad, årlig vattenbudget, specifikt betestryck och huruvida våtmarken är torrlagd under delar av året beaktades inte.

En annan aspekt som kan ha grumlat resultaten är växtlighetens koloniserande förmåga och därav kommande skillnader i artsammansättning och ekosystemdynamik i unga våtmarker. Nyanlagda våtmarker behöver en viss tid för att få en systemtypisk vegetation från naturliga fröbanker eller spridning med djur. Galatowisch & van der Valk (1996) noterade exempelvis att tre år gamla våtmarker i norra USA varken hade fullt utvecklade vegetationssamhällen eller ett etablerat detrituslager. En senare studie i samma region (Seabloom & van der Valk 2003) fann dock att anlagda våtmarker med en ålder på 5-7 år hade vegetationsstruktur liknande de funna i hundratals år gamla naturliga våtmarker, trots skillnader i specifik artsammansättning. I denna studie var sju våtmarker yngre än fem år, varav sex ingick i den statistiska analysen. Av dessa ingick en i kategorin ”ingen skötsel” och fyra i kategorin ”bara hävd”, motsvarande 15.4% av de för studien kända enbart hävdade våtmarkerna. Att utesluta dessa fyra våtmarker ur regressionsanalysen resulterar dock inte i fler signifikanta samband i denna studie; tvärtom saknas då även signifikans för kategorin ”träd och buskar längst strandkanten” ($p=0,16$).

Ett mer specifikt urval av våtmarker med mer likartade karaktärsdrag hade i teorin gett en mer exakt funktion för hur enbart en våtmarks ålder påverkar vegetationsutbredningen, men hade i mer extrema fall kunnat bli så pass karaktärsdragsspecifikt att funktionen enbart skulle ge en passande beskrivning för ett mycket snävt urval av regionens våtmarker.

Slutligen noteras att den för rapporten antagna definitionen för skillnaden mellan vassartad vegetation längs strandkanten och i vattnet inte är absolut, och att definitionen här huvudsakligen användes av säkerhetsskäl eftersom strandkanten ibland var svårbedömd till följd av att de låg i metertjocka partier av vass som skulle utgöra en säkerhetsrisk att ta sig fram i för att hitta vattenkanten.

Delmål I: Underhållsbehov för projektet

En detaljerad utvärdering och beskrivning av rekommenderade åtgärder för respektive våtmark finns sammanställt i Appendix. Nedan följer några allmänna råd och synpunkter gällande skötsel-förfarande.

A: Vattenpest

Den för Sverige invasiva arten vattenpest (*Elodea canadensis*) har flera konkurrensstarka egenskaper (Nichols & Shaw 1986) och kan därför hota den inhemska floran genom att snabbt bilda täta bestånd som tränger ut annan växtlighet. Även i fråga om näringsretention kan arten utgöra ett problem. I levande tillstånd är vattenpest måhända en bidragande faktor till ökad näringsretention, men de stora bestånden utgör en stark punktkälla för övergödning när de bryts ner, inte bara till följd av direkt

frisättning av näringsämnen bundna till växtmassan, utan även eftersom förmultning är en syrekrävande process som bidrar till syrebrist med potentiellt tillkommande frisättning av sedimentbundet fosfor (Mortimer 1941) och det faktum att kraschade bestånd lämnar efter sig en bottenmiljö fattig på annat växtliv.

I denna studie observerades Vattenpest i åtta av de besökta våtmarkerna, men ett vist mörkertal kan antas existera eftersom siktdjupet ofta var begränsat. Vidare är det tänkbart att en del observationer kan härröra sig till den snarlika och tillika för Sverige invasiva, men mindre allmänt utbredda, arten smal vattenpest (*Elodea nuttallii*) (Larson & Willén 2006), men eftersom dessa arter har snarlik livshistorik och koloniseringsförmåga (Barrat-Segretain et. al 2002) är distinktionen troligen inte av alltför stor betydelse.

Vattenpestbestånd kan bekämpas på en rad olika vis (Kyrkander & Örnborg, 2010), men flertalet av dessa riskerar även skada mer önskvärd flora och fauna, och maskinell rensning kan rent utav riskera att gynna spridning eftersom arten kan reproducera sig vegetativt med växtfragment (Barrat-Segretain et. al 2002). Europeiska bestånd av vattenpest, inklusive svenska bestånd, har dock i flera fall noterats tillväxa kraftigt under en 4-5 års period för att sedan genomgå en dramatisk populationskollaps för vilka orsakerna inte är kända (Simberloff & Gibbons 2004).

Givet risken för spridning vid rensning och de ekonomiska medel som krävs för en sådan insats är en avvaktande inställning till vattenpest möjligen att föredra för projektet. Detta bör hanteras med viss försiktighet eftersom även en kollapsad population av vattenpest kan medföra kortsiktiga problem genom att konkurrera ut inhemska arter och problematiken som uppstår då beståndet förmultnar, men är i de flesta fall troligen att föredra över spridning till andra vattensystem i regionen.

Rekommenderat förfarande är att i möjligaste mån be markägare att rapportera förekomst av vattenpest till projektet och att sedan hålla uppsikt över beståndets utveckling. Vid besökstillfället saknade dock flera markägare kunskap om att vattenpesten är en invasiv art, så projektet rekommenderas förmedla denna information till markägare för att ge en bättre uppsikt över potentiell problematik i ett tidigt skede.

B: Algblomning

Blomning av fintrådiga alger med mer än 5-50% uppskattad täckningsgrad av vattenytan observerades i åtta av de besökta våtmarkerna. I ett fall uppskattades täckningsgraden överstiga 50%. Problematik kring algblomning är allmänt känt i form av estetiska faktorer som lukt, men alger i stor utbredning kan även orsaka stora problem när de utarmar sin närmiljö och orsakar syrebrist då de bryts ner (Anderson et al. 2002). Blommande fintrådiga alger var i denna studie enbart ett problem i drygt 7% av de våtmarkerna som besöktes, men med tanke på potentiella skadeeffekter bör åtgärder ändå övervägas när så är praktiskt möjligt och om problematiken är återkommande.

Utläggning av kornhalm är en lovande, men fortfarande relativt bristfälligt utredd, behandlingsmetod mot algblomning. Att förekomst av ruttnande kornhalm skapar en zon med minskad algblomning upptäcktes av misstag under tidigt 80-tal och påvisades experimentellt i en brittisk studie under senare halvan av samma decennium (Welch et al 1990). Fenomenet tros vara kopplat till frigörandet av fenoler som sker vid nedbrytning (Everall & Lees 1997, Lim et al. 2015). Det bör dock understrykas att fenomenet inte gäller allmänt för all sort halm; vete halm har exempelvis påvisat en motsatt effekt med ökad algblomning efter utläggning (Ball et al. 2001).

Behandling med kornhalm har inte någon påvisbar toxikologisk effekt på den allmänt använda testorganismen *Daphnia magna* (Lim et al. 2015), men viss försiktighet bör ändå användas vid eventuell behandling eftersom långtidseffekter på flora och fauna ännu inte är fullt utredda. Det är också värt att notera att förmultning av halm är en syrekrävande process som i likhet med algbloomning kan bidra till syrefattiga bottenförhållanden. Av denna anledning rekommenderas att behandling sker med extrakt av kornhalm (Ball et al. 2001) snarare än direkt utläggning av balar, eller i alla fall att de balar som eventuellt ändå läggs ut får förförmultna på land. Det bör även nämnas att denna behandlingsmetod enbart förskjuter problemet i tiden och inte utgör en långtidslösning för övergödningsproblematik, eller ens en temporär helsystemtäckande lösning eftersom effekten enbart märks på behandlade områden och avtar med avstånd från behandlingspunkten (Welch et al 1990).

I våtmarker med ett permanent fiskbestånd kan algbloomningar även förebyggas genom biomanipulation: ett aktivt och intensivt fiske av planktivor fisk, som ofta finns i överflöd på grund av riktat fiske mot predatorer som gädda. Genom att avlägsna detta överflöd av planktivor fisk kan bestånden av deras födokälla, djurplankton, få möjlighet att återhämta sig och hålla algbeståndet nere på naturlig väg genom direkt konsumtion (Shapiro et al. 1975).

Om sedimentet är starkt näringsberikat kan även muddring övervägas, men eftersom detta är såväl kostsamt som skadligt för befintlig flora och fauna bör andra alternativ övervägas i första hand.

C: Bete och hävd

Skånska våtmarker har historiskt såväl hävdats som betats; skötsel som inte bara motverkat igenväxning utan även gett upphov till ett karakteristiskt kulturlandskap vars kännetecknade arter och landskapsinslag blivit allt ovanligare till följd av ändringar i jordbruket och manipulation av landskapet (Emanuelsson et al. 1985). Större delen av de våtmarker som ingår i denna rapport, och för vilka specifika skötselbetingelser är för mig kända, är antingen betade eller hävdade, dock mer sällan i kombination.

I denna studie var enbart betade våtmarker den enda kategori för vilken inget statistisk signifikant samband mellan ålder och igenväxningsgrad kunde påvisas för någon funktionell grupp, troligen till följd av en kombination av det låga antalet ($n=13$) och två extremvärden. Alternativt kan dock avsaknaden av samband mellan igenväxningsgrad och en våtmarks ålder ses som en indikation på att skötselmetoden mer effektivt motverkar gradvis igenväxning och därav kan antagas vara en av de mer förtroliga metoderna för våtmarksskötsel i regionen och inom det angivna tidsspannet. Det är dock även värt att notera att bete eventuellt kan vara en svårare skötselmetod att undersöka statistiskt eftersom skillnader i antal och typ av betesdjur troligen ger en större skillnad inom gruppen än vad som kan väntas i hävdade våtmarker, där redskapen oftast är av liknande slag och skötseln mer riktad.

Bete och hävd är dock inte bara av vikt för att direkt motverka igenväxning. Kävlingeåprojektets våtmarker må enligt Jonas Johansson (Limnolog & Vattenrådssamordnare för Höje å- och Kävlingeåns vattenråd, mejlkorrespondens 2015-05-04) vara anlagda i näringsretentionssyfte, men ett antal svenska studier (t.ex. Thiery et al. 2009, Strand & Weisner 2013) har visat att även de våtmarker som designats för sin renande förmåga är av nytta för lokal och regional biodiversitet; särskilt de våtmarker som främst designats med fysiologiska egenskaper menade att öka våtmarkens reningsförmåga för kväve snarare än fosfor (Hansson et al. 2005). Högre biodiversitet är inte i sig en garanti för bättre näringsreningsförmåga (Hefting et al. 2013), men eftersom biodiversitet är ett av många mål som eftersträvas av projektet (Kävlingeåprojektet datum saknas) så bör skötsel i möjlig mån planeras efter rådande kunskap om hur använd metodik påverkar våtmarkens växt och djurliv.

Ett visst betestryck är positivt för biodiversitet av terrestra evertebrater (Zahn et al. 2007), och har också påvisats ge högre artrikedom för akvatiska evertebrater och strandvegetation i säsongvis uttorkade våtmarker (Marty 2005). En sekundär effekt av bete är även en ökad ytavrinning till följd av mer jordkompaktering och mindre vattenupptag från vegetation, något som i sig generellt utökar perioden med vatten för våtmarker med årliga torrperioder (Pyke & Marty 2005).

Det är däremot inte alla arter som gynnas av bete eller annan våtmarksskötsel. En metaanalys utförd av Valkamma et al. (2007) innefattande 21 studier av europeiska våtmarker som skördas, bränns, klipps eller betas, fann att samtliga skötseltyper överlag har en signifikant negativ inverkan på de evertebratsamhällen vars livscyklar är anknutna till bladvass. Intressant är dock att kortsiktig skötsel på 1-2 år inte påverkade dessa insektsamhällen, vilket möjligen kan ses som en indikation på att roterade skötselperioder på 1-2 år kan övervägas för att hålla vegetationen under kontroll utan att signifikant störa de insektsamhällen som lever i dem på längre sikt.

En viktig förutsättning för ett effektivt naturvårdsbete är dock att betestrycket inte blir för högt, något som kan medföra minskad reningseffektivitet till följd av vegetationsbrist, direkt näringstillförsel via urin och avföring och även markerosion till följd av trampskador i strandkanten (Hubbard et al. 2004). Med detta i åtanke bör betestryck efter rimlig mån naturvårdanpassas, särskilt i fall där våtmarksbetet i första hand är avsett som en skötselåtgärd, snarare än en ekonomisk verksamhet. I fall där ett kraftigt betestryck förhindrar att vegetation överhuvudtaget etablerar sig kan temporär avstängning av specifika sektioner av våtmarken övervägas.

Bete har påvisats vara en effektiv skötselåtgärd för att motverka etablering av monokultursamhällen av bladvass; Ausden et al. (2005) fann exempelvis att bete med kor under fyra års tid ledde till ett dominansskifte från bladvass till ett mer heterogent växtsamhälle med jättegröe (*Glyceria maxima*) som den förhållandevis mest dominanta växtarten. Även bestånd av videväxter (*Salix spp.*) som pil hålls nere av bete (Cornelissen et al 2014), men åtminstone för kor sker Salix-bete främst under vintertid (Ausden et al. 2005).

För ett optimalt bete i biodiversitetssyfte bör typen av betesdjur, när så är praktiskt, emellanåt bytas ut eftersom olikheter i deras betesbeteenden (Menard et al. 2002) ger ekosystemet en större variation. För skötselbete med enskild art bör betesdjur väljas efter rådande underhållsbehov. Hästar har exempelvis lägre spillningskoncentration av kväve och fosfor (Hubbard et al. 2004), och är mer effektiva på att hålla bladvassbestånd nere än kor för likartad djurtäthet (van Deursen & Drost 1990), men eftersom kor är mer benägna att beta av unga träd och buskar (Menard et al. 2002) så är fördelen med växlande eller i alla fall väl övervägt naturvårdsbete något som återigen bör understrykas.

Bete och hävd gynnar i vissa avseenden olika arter; taggiga och illasmakande växter påverkas exempelvis mindre av bete än de oftast mindre selektiva metoderna för hävd, men ett välanpassat betestryck och maskinell skötsel har likväl påvisats ha likartad effektivitet för artrikedom (Stammel 2003). En klar fördel med bete är dock att många maskinella skötselredskap saknar förmåga att rensa ut i vattnet, vilket försvårar skötsel av våtmarker som inte torrläggs naturligt eller artificiellt i underhållssyfte. Betesdjur kan dock, men med varierande benägenhet, beta i strandnära bestånd av vassartade växter i vattnet.

Allmänna reflektioner och råd för framtida uppsikt

Rensning av vegetation rekommenderas i med varierande prioritet för 43 av de våtmarker som besöktes. I de flesta fall rör sig detta om växtomgärdade kupolsilar eller in- och utloppsrännor i vilka vegetationen håller på att bilda täta bestånd, och de kan troligen för det mesta rensas utan maskinell hjälp. Variationen våtmarker emellan var stor, men den enda kategori som relativt koncist var i behov av vegetationsrensning är kvarndammar och andra våtmarker som ligger i själva åfåran, som även är bland de relativt få våtmarker som för det mesta noterades ha höga andelar vass utan koppling till strandkanten och bestånd som sträcker sig från strandkant till strandkant.

Även för in- och utlopp uppskattas underhållsbehov överlag vara ringa. Av de tio våtmarker för vilka åtgärdsbehov noterades var enbart fyra i behov av åtgärder mer drastiska än en rutinemässig rensning för hand.

De våtmarker som besöktes var mellan dryga tre och nitton år gamla, med en medelålder på 13 år, så givet de skötselåtaganden som finns i dagsläget förfaller faktiskt alvarliga problem vara relativt ovanliga på regional skala även på relativt lång sikt. Flertalet anmärkningar kan dessutom lösas av en enskild person med enbart handkraft eller enkla redskap, och borde därför givet tid och uppsikt kunna åtgärdas kontinuerligt i takt med att problematik återuppstår innan dess att situationen blir mer svårhanterlig.

En alternativ, och måhända mer krasst ekonomiskt lönsam, underhållsstrategi vore att låta icke-akut problematik som igenväxning av bladvass fortgå till dess att situationen blir ohållbar och därefter göra en mer invasiv och heltäckande rensning för att ”nollställa” systemet. Bete och hävd får här anses vara huvudsakligen bromsande funktioner, som förlänger tiden mellan de kraftiga rensningsbehoven. Eftersom naturlig succession innebär att denna typ av mer extensiv rensning på sikt är oundviklig och kontinuerlig punktunderhållning som supplement till eventuellt bete och/eller hävd är tidskrävande och kostsamt är fördelarna med denna inställning till skötsel klara att se. Detta görs dock på bekostnad av estetiska värden och nytta för biodiversitet eftersom kraftigt igenvuxna våtmarker tenderar att domineras av enskilda arter och erbjuder mycket lite variation för djur och växtliv att dra nytta av. Den kraftiga rensning som krävs för att ta hand om våtmarker som nått detta kritiska stadium är också inte bara destruktiv för våtmarkens biodiversitet genom habitatförstörning och direkta dödsfall under rensningsprocessen men innebär även att våtmarkens renande förmåga temporärt minskas i och med det plötsligt kraftigt minskade växtbeståndet och den frisättning av sedimentbundet fosfor som orsakas när bottenlagret störs av maskinell rensning.

En klar svårighet i fältarbetet var bedömning av sedimentsansamling, något som var svårt att avgöra i fält till följd av det ofta dåliga siktdjupet och bristande kännedom om våtmarkerna och de bottenivåer för vilka de designats. Med detta i åtanke gör denna rapport inte anspråk på att ge en fullständig bild av de rensningsbehov som eventuellt kan finnas för våtmarkers sediment, annat än i fall då befintlig eller framtida problematik för in- och utloppsfunktion tydligt kan ses, eller i fall då markägare specifikt pekat ut problem.

Förarbetet med att ta fram aktuella markägare för tillståndsförfrågan och information kring aktuella skötselåtgärder var en tidskrävande process, och försvårades av att vissa fastighetsbeteckningar som anges på projektets hemsida är avregistrerade, felstavade eller överhuvudtaget inte finns med i Lantmäteriets databas. Då detta, i kombination med vanligt förekommande svårigheter med att få tag i aktuella kontaktuppgifter till markägare, innebar att aktuell skötsel var okänt för ett flertal våtmarker

rekommenderas projektet att uppdatera sina uppgifter och sammanställa en kontinuerligt uppdaterad kontaktlista.

I fält var ofta det mest tidskrävande elementet att hitta in- och utlopp som var belägna i buskage eller i vassruggar. I likhet med Krook & Davidsson (2010) rekommenderas därför markering av samtliga av projektets in- och utlopp i form av exempelvis en nedstucken påle av fast och slittåligt material, som med fördel även kan ange om det är in- eller utloppet genom exempelvis färgmarkering i fall där förvirring kan uppstå. Denna markering bör helst placeras en bit från strandkanten så att inte även denna försvinner i vegetationen.

Det kan också vara väl värt för projektet att ta kontakt med de markägare som har dammar anlagda inom ramarna för Kävlingeåprojektet och utifrån deras uppgifter sammanställa en lista över vilka våtmarker som regelbundet överses av markägare eller annan markansvarig och huruvida dessa har tillgång till vattenrådets kontaktuppgifter. Eftersom problem i våtmarker som regelbundet ses över mer troligen rapporteras till vattenrådet kan således icke-heltäckande åtgärdsbehovsundersökningar i stil med denna rapport med fördel prioritera mindre övervakade våtmarker i urvalet, särskilt om tillgänglig tid eller budget gör det nödvändigt att fokusera på ett mindre antal dammar.

För framtida projekt rekommenderas överlag att arbetet utförs av två personer, främst av säkerhetsskäl, då detta kan ge fog för ett något större risktagande vid besiktning. Mätning av utbredning i 10%-intervall kan ge klarare prognosvärden, men kan även vara mer tidskrävande och innebära en större risk för felbedömning utan mer specifika mätmetoder. En större kontrollgrupp av våtmarker som inte betas eller hävdas skulle kunna ge en bättre uppfattning av till vilken grad aktiv skötsel fördröjer igenväxning, men eftersom detta i regel inte är önskvärt i naturvårdssyfte är detta troligen bättre kontrollerat med långsiktiga experiment.

Referenser

- Anderson D.M., Glibert P.M. & Burkholder J.M. (2002). *Harmful algal blooms and eutrophication: nutrient sources, composition, and consequences*. Estuaries, Vol. 25., No. 4b., pp. 704–726
- Ausden M., Hall M., Pearson P. & Strudwick T. (2005). *The effects of cattle grazing on tall-herb fen vegetation and molluscs*. Biological Conservation, Vol. 122., No. 2., pp. 317-326
- Ball A.S., Williams M., Vincent D. & Robinson J. (2001). *Algal growth control by a barley straw extract*. Bioresource Technology, Vol. 77., No 2., pp. 177-181
- Barrat-Segretain M.H., Elger A., Sagnes P. & Pujalon S. (2002). *Comparison of three lifehistory traits of invasive Elodea canadensis Michx. and Elodea nuttallii (Planch.) H. St. John*. Aquatic Botany, Vol. 74., No. 4., pp. 299-313
- Brix A. (1997). Do macrophytes play a role in constructed treatment wetlands? Water Science & Technology, Vol. 35, No. 5, pp. 11-17
- Centre for Watershed Protection (2004). *Stormwater pond and wetland maintenance guidebook*.
- Chatterjee A., Philips B., Stroud D.A., Alberts A., Hails S., Minaeva T., Pittock J., Prietto C. & Tunde O. (2008). *Wetland management planning. A guide for site managers*. WWT, Wetlands International, IUCN & Ramsar Convention.
- Cornelissen P., Bokdam J., Sykora K. & Berendse F. (2014). *Effects of large herbivores on wood pasture dynamics in a European wetland system*. Basic and Applied Ecology, Vol. 15., No. 5., pp. 396-406
- Davies B., Biggs J., Williams P., Whitfield M., Nicolet P., Sear D., Bray S. & Maund S. (2008). *Comparative biodiversity of aquatic habitats in the European agricultural landscape*. Agriculture, Ecosystem and Environment, Vol. 125., No. 1., pp. 1-8
- Emanuelsson U., Bergendorff C., Billqvist M., Carlsson B. & Lewan N. (1985). *Det skånska kulturlandskapet*. 2:a omarbetade uppl., Årsbok för Naturskyddsföreningen i Skåne, Lund: BTJ Tryck AB
- Everall N.C. & Lees D.R. (1997). *The identification and significance of chemicals released from decomposing barley straw during reservoir algal control*. Water Research, Vol. 31., No. 3., pp. 614-620
- Galatowitsch S.M. & van der Valk A.G. (1996). *Characteristics of recently restored wetlands in the prairie pothole region*. Wetlands, Vol. 16., No. 1., pp. 75-83
- Hammer D.A. (1992). *Designing constructed wetlands systems to treat agricultural nonpoint source pollution*. Ecological Engineering, Vol. 1., pp. 49-82
- Hansson L.A., Brönsmark C., Nilsson P.A. & Åbjörnsson K. (2005). *Conflicting demands on wetland ecosystem services: nutrient retention, biodiversity or both?* Freshwater Biology, Vol. 50., No. 4., pp. 705-714

- Hefting M.M., van der Heuvel R.N. & Verhoeven J.T.A. (2013). *Wetlands in the agricultural landscapes - for nitrogen attenuation and biodiversity enhancement: Opportunities and limitations*. Ecological Engineering, - Vol. 56., pp. 5-13
- Hubbard R.K., Newton G.L. & Mill G.M. (2004). *Water quality and the grazing animal*. Journal of Animal Science, Vol. 82., No. 13., pp. 255-263
- Kadlec R.H. & Wallace S.D. (2009). *Treatment wetlands*. 2:a omarbetade uppl., Boca Raton: CRC Press
- Kävlingeå-projektet (2013). *Våtmarks-karta*. http://83.233.227.100/eg/kavlinge/kavproj_public.php, hämtad 2016-01-04
- Kävlingeå-projektet (datum saknas). *Om Projektet*. <http://kavlingeaprojektet.se/Omprojektet.htm>, hämtad 2016-01-06
- Krook J. & Davidsson T. (2010). *Inventering av anlagda dammars och våtmarkers funktion inom Kävlingeåns avrinningsområde*. http://www.kavlinge.se/files/Inv_dammars_funktion.pdf, hämtad 2015-08-19
- Kyrkander T. & Örnborg J. (2010)., *Åtgärder mot främmande invasiva vattenväxter i sötvatten –kunskapsläget i dag och råd för framtiden*. Naturvårdsverket., Rapport 6373
- Länsstyrelsen i Skåne län (2007). *Våtmarksstrategi för Skåne. Fler, större, grönnare och mångsidigare*. Skåne i utveckling 2007:5. Länsstyrelsen i Skåne län. Malmö.
- Larson D. & Willén E. (2006). *Främmande och invasionsbenägna vattenväxter i Sverige*. Svensk Botanisk Tidskrift, Vol. 100., No 1., pp 5-15
- Lim B.J., Park J.H., J.W. Jung., Hwang K.S., Son M.S., Lim C.H., Na J.E., Kim S.G., Chai H.M., Seo K.A., Han J.H., Park S.S. & Park J.K. (2015). *Application of barley straw to dammed river for algal control*. Desalination and Water Treatment, Vol 57., No. 13., pp. 3728-3736
- Marty J. (2005). *Effects of cattle grazing on diversity in ephemeral wetlands*, Vol. 16., No. 5., pp. 1626-1632
- Menard C., Duncan P., Fleurance G., Georges J.-Y. & Lila M. (2002). *Comparative foraging and nutrition of horses and cattle in European wetlands*. Journal of Applied Ecology, Vol. 39., No. 1., pp. 120-133
- Mortimer C.H. (1941). *The exchange of dissolved substances between mud and water in lakes*. Journal of Ecology, No. 29., pp. 280-329
- Naturvårdsverket (2013). *Sveriges Miljömål*. <http://www.miljomal.se/sv/Miljomalen/>, hämtad 2016-02-29
- Naturvårdsverket (2015). *Vad är ekosystemtjänster?* <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhället/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efteromrade/Ekosystemtjanster/Vad-ar-ekosystemtjanster/>, hämtad 2016-01-04
- Nichols S.A. & Shaw B.H. (1986). *Ecological life histories of the three aquatic nuisance plants, Myriophyllum spicatum, Potamogeton crispus and Elodea canadensis*. Hydrobiologia, Vol. 131., No. 1., pp. 3-21

- Pyke C.R. & Marty J. (2005). *Cattle grazing mediates climate change impacts on ephemeral wetlands*. Conservation Biology, Vol.16., No. 5., pp. 1619-1625
- Scheffer M. & van Geest G.J. (2006). *Small habitat size and isolation can promote species richness: second order effects on biodiversity in shallow lakes and ponds*. Oikos, Vol. 112., No. 1., pp. 227-231
- Schindler D.W. (1974). *Eutrophication and Recovery in Experimental Lakes: Implications for Lake Management*. Science, New Series, Vol. 184., No. 4139., pp. 897-899
- Seabloom E.W. & van der Valk A.G. (2003). *The development of wetland zonation patterns in restored prairie pothole wetlands*. Journal of Applied Ecology, Vol. 40., No. 1., pp. 92-100
- Shapiro J., Lamarra V. & Lynch M. (1975). *Biomanipulation: an ecosystem approach to lake restoration*. I: P. L. Brezonik, J. & L. Fox (Ed.), Proceedings of a Symposium on Water Quality Management Through Biological Control, University of Florida.
- Simberloff D. & Gibbons L. (2004). *Now you see them, now you don't! – population crashes of established introduced species*. Biological Invasions, Vol. 6., No 2., pp. 161-172
- Stammel B., Kiehl K. & Pfadenhauer J. (2003). *Alternative management on fens: Response of vegetation to grazing and mowing*. Applied Vegetation Science, Vol 6., No. 2., pp. 245-254
- Strand J.A. & Weisner S.E.B. (2013). *Effects of wetland construction on nitrogen transport and species richness in the agricultural landscape – Experiences from Sweden*. Ecological Engineering, Vol. 56., pp. 14-25
- Thiere G., Milenkovski S., Lindgren P.-E., Sahlén G., Berglund O. & Weisner S.E.B. (2009). *Wetland creation in agricultural landscapes: Biodiversity benefits on local and regional scales*. Biological Conservation, Vol. 142., No. 5., pp. 946-973
- Van Deursen E.J.M. & Drost H.J. (1990). *Defoliation and treading by cattle of reed Phragmites australis*. Journal of Applied Ecology, Vol. 27., No. 1., pp. 284-297
- Weisner S. & Thiere G. (2010). *Mindre fosfor och kväve från jordbrukslandskapet - Utvärdering av anlagda våtmarker inom miljö och landsbygdsprogrammet och det nya landsbygdsprogrammet*. Rapport 2010:21. Jordbruksverket.
- Welch I.M., Barrett P.R.F., Gibson M.T. & Ridge. I. (1990). *Barley straw as an inhibitor of algal growth I: studies in the Chesterfield Canal*. Journal of Applied Phycology, Vol. 2., No. 3., pp. 231-239
- Zahn A., Juen A., Traugott M. & Lang A. (2007). *Low density cattle grazing enhances arthropod diversity of abandoned wetland*. Applied Ecology And Environmental Research, Vol 5., No. 1., pp. 73-86

Eslöv 18, Damm vid Ellinge

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1996-11-01 | Besökt | 2015-10-20 |
| Dammyta | 1,1 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

På grund av besvär med igenväxning och sedimentansamling rensades dammen på vegetation och sediment under sommaren 2015 med hjälp av grävskopa.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Alglomning | 0 % |

Kommentarer

Trots rensning har ung al redan börjat ta fäste igen vid inloppet (figur 6). Vattnet var vid besökstillfället grumligt, men på grundare partier kunde bottenalger ses. I övrigt var den enda vegetation som kunde ses små mängder andmat i anslutning till strandkanten.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 5: Översikt, Eslöv 18



Figur 6: Al vid inlopp, Eslöv 18

Eslöv 154, Meanderslinga utmed Bråån

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 1998-09-01 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | 0,8 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Viss huggning kring slingan, har provat att så klöver i år.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Andutmatning (figur 7) sker i närheten av inloppet. Trots ett rikligt träd- och buskskikt finns ett flertal erosionsskador längs med slingan, främst i dess östra och centrala del (figur 8). Den exakta utbredningen av dessa erosionsskador är svårbedömd men omfattar mer än 100 meter av strandkanten i varierande grad.

Rekommendationer för åtgärd

Utplaning kan minska vidare erosionsskador men är så allmänt förekommande att hela slingan då skulle behöva planas ut. I övrigt bedöms det inte finnas några aktuella åtgärdsbehov.



Figur 7: Utmatning, Eslöv 154



Figur 8: Erosionsskada, Eslöv 154

Eslöv 129, Damm vid Slogstorps mölla

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1997-10-01 | Besökt | 2015-10-19 |
| Dammyta | 0,8 hektar | Tidigare markanvändning | Övrigt |

Skötsel

Har provat ett antal olika skötselmetoder, inklusive fårbeta. Våtmarken har rensats i två etapper sedan rensningen 1997. Vitfiskbeståndet har nyligen utfiskats för att ge bottenvegetationen en chans att återhämta sig.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vassartad vegetation är huvudsakligen i form av kaveldun. Viss alsly vid inloppet får stå tills vidare efter inrådan från länsstyrelsen förutsatt att de inte tillåts växa till träd.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 9: Eslöv 129

Eslöv 92A, Damm vid Flyinge reningsverk

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 1999-06-01 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Betesmark |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | >50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Andutmatning sker i dammens norra del. En vall av kaveldun skiljer ån från dammen vid utloppsändan.

Rekommendationer för åtgärd

Utlopp och i mindre utsträckning inloppet skulle kunna rensas något, men prioriteten är låg.



Figur 10: Utlopp till ån, Eslöv 92A

Eslöv 92B, Meanderslinga utmed Kävlingeån

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 1999-06-01 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 5-50 % |
| Vassartad, strandnära | >50 % | Flytbladsvegetation | 5-50 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 5-50 % |

Kommentarer

Bladvass och kaveldun växer längs med hela strandkanten förutom en kort sträcka vid inloppet som ligger i ett mer trädbevuxet parti. Viss erosion på cirka tio meter förekommer vid inloppet (figur 11). Sträckan från början av meanderslingas norra del fram till utloppet växlar mellan partier med öppet vatten med hög täckningsgrad (>50 %) av andmat och partier som är igenvuxna med bladvass som brett ut sig över meanderfåran (figur 12).

Rekommendationer för åtgärd

Rensning av meanderfårans norra och västra partier rekommenderas.



Figur 11: Inlopp och erosion, Eslöv 92B



Figur 12: Andmat & bladvass, Eslöv 92B

Eslöv 159, Dammar väster om Hammarlunda

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-09-01 | Besökt | 2015-10-09 |
| Dammyta | 1,2 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Dammarna torkar ut sommartid och putsas då.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 5-50 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Båda dammarna var uttorkade vid besökstillfället. Den västra dammen präglades av stora mängder vassartad vegetation och salix (figur 13), särskilt vid inloppet. Den sammankopplade östra dammen (figur 14) var betydligt svårare att lokalisera eftersom den inte bara var uttorkad, utan bevuxen av trimmat gräs och svår att urskilja från omgivningen utan GPS och utloppets läge. Utloppsrännan från den östra dammen är likt större delen av den västra dammen ganska tätvuxen (figur 15).

Rekommendationer för åtgärd

Västra dammen, och i mindre utsträckning östra utloppsrännan, skulle med fördel kunna rensas något i förebyggande syfte.



Figur 13: Västra dammen, Eslöv 159



Figur 14: Östra dammen, Eslöv 159



Figur 15: Utloppsränna, Eslöv 159

Eslöv 46, Damm vid Annehems Gård

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-10-01 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | 1,3 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Röjning av vass och pil.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Utmatning sker i dammen. Våtmarken har relativt lite vegetation, men vid besökstillfället noterades små mängder av vattenpest. Rännan från inloppsröret (figur 17) är ganska igenvuxen, likaså bäckfåran som dammen ligger intill.

Rekommendationer för åtgärd

Rensning av inloppsrännan rekommenderas i förebyggande syfte.



Figur 16: Översikt, Eslöv 46



Figur 17: Igenvuxen inloppsränna, Eslöv 46

Eslöv 94, Vännberga Gård

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-04-01 | Besökt | 2015-10-11 |
| Dammyta | 0,7 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Våtmarken slås för hö någon gång per år.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Det lilla bihanget i dammens norra ände har större delen av dammens vassartade vegetation i form av kaveldun. Visst läckage förekommer dammens munkbrunn, men inte mer än vad som kan väntas. Mycket små mängder av alger i blomning kunde ses intill den västra strandkanten.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 18: Översikt, Eslöv 94

Eslöv 134, Hunneberga

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2002-02-04 | Besökt | 2015-10-10 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Såväl inlopp som utlopp var uttorkade vid besökstillfället på grund av det låga vattenståndet, men förföll likväl vara fullt funktionsdugliga. Viss vegetation har tagit fäste mellan den betongsatta utloppsrännan (figur 20) och dammen, men lär inte i dagsläget innebära någon anmärkningsvärd funktionsnedsättning.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 19: Översikt, Eslöv 134



Figur 20: Vegetation mellan damm och utlopp, Eslöv 134

Eslöv 152, Meanderslinga Hammarlunda 6:2

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 2001-07-03 | Besökt | 2015-10-09 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/betesmark |

Skötsel

Bete med hästar.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 100 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

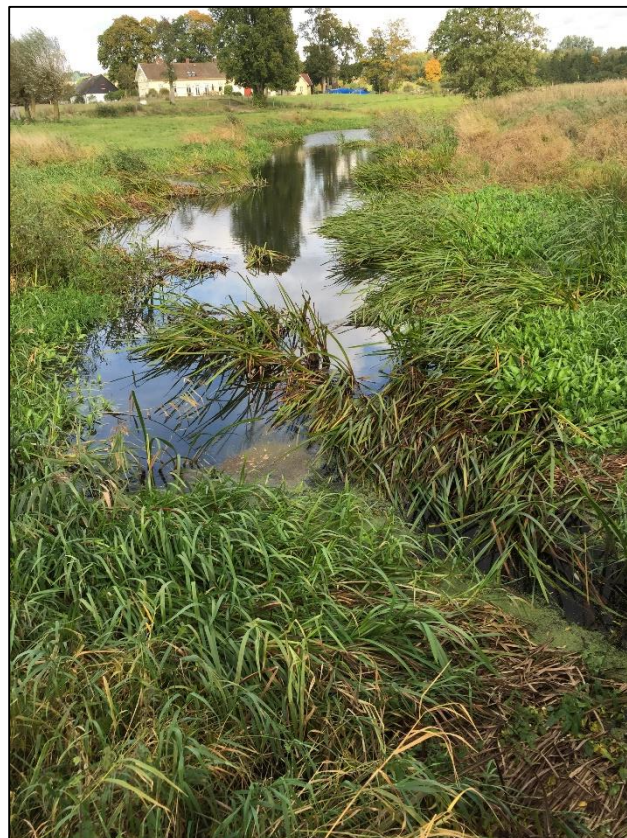
Den ö som ligger i slingan är igenvuxen trots att en bro anlagts i syfte att den skulle kunna betas. Vassartad vegetation följer slingan på ömse sidor och har till viss del börjat växa tvärs över meanderslingans fåra i närheten av dess in- (figur 21) och utlopp (figur 22).

Rekommendationer för åtgärd

Meanderslingan bör rensas något, främst i utloppsändan.



Figur 21: Strax efter inlopp, Eslöv 152



Figur 22: Strax innan utlopp, Eslöv 152

Eslöv 190A, Nöbbelöv

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|-------------------|
| Färdig | 2002-06-03 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/ohävdad mark |

Skötsel

Huggning vid behov.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

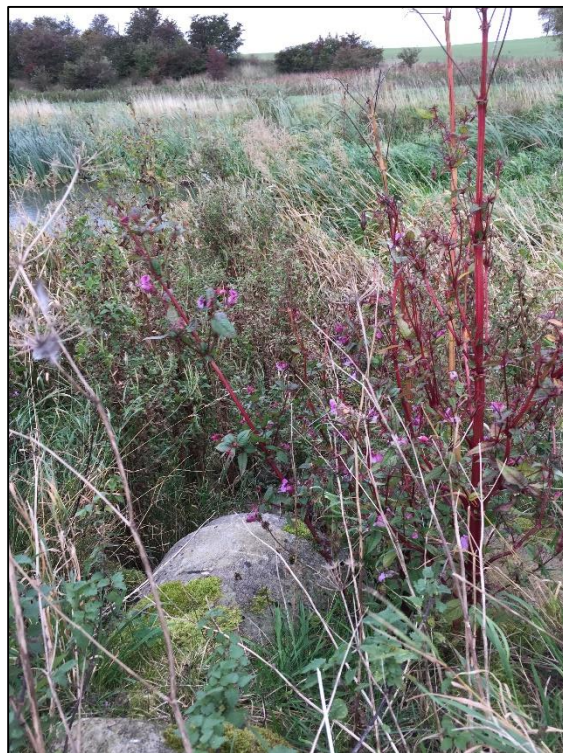
Partier av dammen var i stort sett uttorkade vid besökstillfället (figur 23). Utloppsbrunnen kunde inte öppnas för inspektion och brunns inloppsrör kunde inte hittas. Dammens inlopp (figur 24) är något dolt av vegetation och visar tendens på igenväxning.

Rekommendationer för åtgärd

Rensning vid inloppet rekommenderas. Utloppsbrunnens icke funna inloppsrör antags ligga i ett intilliggande vassparti och bör i så fall också rensas fram.



Figur 23: Uttorkat parti, Eslöv 190A



Figur 24: Inloppsrör, Eslöv 190A

Eslöv 204, Holmby

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 2002-11-20 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | 0,8 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/betesmark |

Skötsel

Bete med kor.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Dammen var helt uttorkad vid besökstillfället. Träd- och buskskiktet längs med strandkanten utgörs av ett enskilt träd vid utloppsändan.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov. För att renande vegetation ska få en chans att ta fäste rekommenderas dock att tillfällig avstängsling för vissa sektioner av våtmarken övervägs.



Figur 25: Översikt, Eslöv 204

Eslöv 231, Högseröd kvarn

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2002-01-17 | Besökt | 2015-10-12 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Inget bete, ingen slåtter vid dammen som ingår i projektet.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|-------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | >50 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Området kring dammen omgärdas av högvuxet gräs och brännässlor. Vassartad vegetation täcker stora delar av dammen, såväl längs med strandkanten som i själva vattenloppet (figur 26).

Markägaren anmärker att dammen slammats upp till följd av att lantbrukaren som är verksam öster om fastigheten låter sina nötkreatur gå obehindrat i ån.

Rekommendationer för åtgärd

Dammen behöver rensas på vass och är en av våtmarkerna med högst åtgärdsbehov i området. Framtida hävd längs med strandkanten vore önskvärt.



Figur 26: Igenvuxet parti, Eslöv 231

Eslöv 271A, Bolleröd, södra

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2002-11-13 | Besökt | 2015-10-07 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Bete med hästar.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 5-50 % |

Kommentarer

Dammen är anlagd längs med en äldre sumpbjörkskog och hade vid besökstillfället ett kraftigt lågvattenstånd. Algblomning av fintrådiga alger förekom i stora delar av den befintliga vattenspegeln och spår därefter kunde ses på de uttorkade partierna. Vattenpest fanns i stora mängder såväl i vattnet som i de torrlagda styckena. In- och utloppsränorna var torrlagda vid besöket och var båda gräsbevuxna, dock inte till en bedömt funktionsnedsättande grad. Markägaren anmärker att lakvatten från den nedlagda soptippen i Arlov påverkar områdets vatten och har lett till dödsfall bland djur.

Rekommendationer för åtgärd

Viss övervakning av vattenpestbeståndet rekommenderas för att se om populationen kraschar naturligt eller om den kommer att utgöra en spridningsrisk. Vattenstatus bör ses över och om lakvatten innebär en fara för avrinningsområdet måste detta åtgärdas.



Figur 27: Översikt för norra delen, Eslöv 271A

Eslöv 291A, Våtmark vid Lönshult

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2006-03-27 | Besökt | 2015-10-10 |
| Dammyta | 1,1 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Betas med nötkreatur.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 0 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vid besökstillfället var vattenståndet lågt. Våtmarkens strandkanter är kraftigt nedtrampade och ingen vegetation är synlig från strandkanten annat än små mängder vattenpest. Botten i inloppsröret (figur 29) och i mindre utsträckning utloppsröret har båda ett än så länge tunt lager av sediment i sig, men detta lär i dagsläget inte vara allvarligt funktionsnedsättande.

Rekommendationer för åtgärd

För att ge renande vegetation en möjlighet att ta fäste rekommenderas en tillfällig avstängsling av vissa sektioner av våtmarken. Inloppsröret bör även rensas på sediment i förebyggande syfte.



Figur 28: Översikt och inloppsränna, Eslöv 291A



Figur 29: Inloppsrör, Eslöv 291A

Eslöv 304, Slättäng 1

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2004-12-20 | Besökt | 2015-10-20 |
| Dammyta | 0,7 hektar | Tidigare markanvändning | Skogsmark |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Området är kraftigt trädomgärdat, huvudsakligen av alsly, och den västra delen hade tills nyligen ett stort bestånd av jättebjörnloka som kommunen bekämpat kemiskt under sommaren 2015. Utloppsbrunnen var låst och röret som går till brunnen hittades inte, men röret från brunnen fungerade väl vid besökstillfället. Det finns en spricka i betongen kring dammens inlopp (figur 31).

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov, annat än möjligen en viss gallring i syfte att underlätta framtida övervakning och underhåll.



Figur 30: Översikt, Eslöv 304



Figur 31: Inlopp & spricka, Eslöv 304

Eslöv 317, Damm vid Kyrkhult

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2005-06-01 | Besökt | 2015-10-11 |
| Dammyta | 0,7 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Putsas vid lågvatten.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 5-50 % |

Kommentarer

Vattennivån var relativt låg vid besökstillfället. Kupolbrunnen vid utloppet saknar galler och övre delen har till synes förskjutits så att brunnen läcker (figur 32).

Rekommendationer för åtgärd

Brunnen behöver repareras.



Figur 32: Läckande kupolbrunn, Eslöv 317



Figur 33: Översikt, Eslöv 317

Eslöv 375, Bevattningsdamm vid Östragårdstånga 24:1

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 2005-06-17 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | | Tidigare markanvändning | Åker/betesmark |

Skötsel

Uppgifter saknas. Betas enligt Kävlingeåprojektet hemsida.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Både kupolbrunnen och inloppsröret har viss vegetation kring sig, men i så pass små mängder att det inte bör anses vara funktionsnedsättande.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 34: Översikt, Eslöv 375

Eslöv 331B, Viderup, västra

| | | | |
|----------------|-------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2006-06-015 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Färbete och putsning.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Dammen var partvis uttorkad vid besökstillfället. Vass fanns främst i dammens västra och södra delar, och ung salix börjar få fäste i dess västra stycke. Cirka tre meter vass står mellan inloppsrännan och den öppna vattenspegeln.

Rekommendationer för åtgärd

Viss rensning vid inloppet skulle kunna övervägas men prioriteras lågt.



Figur 35: Översikt, Eslöv 331B

Eslöv 485, Våtmark vid Hammarlunda

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 2026-07-14 | Besökt | 2015-10-09 |
| Dammyta | 1,2 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/betesmark |

Skötsel

Betas med hästar. Fördammen rensas vartannat år.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vid besökstillfället var hela våtmarken uttorkad, undantaget ett stycke vid utloppet. Större delen av våtmarken är fri från vegetation, men utloppet (figur 37) och i mindre utsträckning inloppet är tätt bevuxna av vassartad vegetation och salix. Det öppna utloppet till ån är något svårt att se på grund av vassen som växer tvärs över det.

Rekommendationer för åtgärd

Utloppsändan behöver rensas. Behovet för rensning vid inloppet är mindre.



Figur 36: Översikt, Eslöv 485



Figur 37: Ån strax intill igenvuxet utlopp, Eslöv 485

Eslöv 537, Bevattningsdamm vid Attarp

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2008-06-30 | Besökt | 2015-10-15 |
| Dammyta | 1,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 5-50 % |

Kommentarer

Omkring hälften av vattenspegeln var vid besökstillfället täckt av blommande fintrådiga alger. Busk- och trädsikt finns huvudsakligen längs med den nordöstra strandsträckan. Inloppet (figur 39) är något igenvuxet, men utgör troligen inte någon större funktionsnedsättning i dagsläget.

Rekommendationer för åtgärd

Rensning av inloppet rekommenderas men prioriteten är låg. Algblomningsproblematiken bör ses över.



Figur 38: Algblomning, Eslöv 375



Figur 39: Inlopp, Eslöv 375

Eslöv 555, Kvarndamm Ellinge

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 2012-12-05 | Besökt | 2015-10-20 |
| Dammyta | 0,7 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Slås manuellt och klipps i kanten.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 5-50 % |
| Vassartad, strandnära | >50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vassartad vegetation har tagit ett starkt fäste i kvarndammen, särskilt i dess sydöstra och nordvästra delar som partivis är helt igenvuxna.

Rekommendationer för åtgärd

Rensning av vass rekommenderas.



Figur 40: Översikt, Eslöv 555



Figur 41: Igenvuxet parti, Eslöv 555

Eslöv 562, Bevattningsdamm vid Östra Gårdstånga 22:1

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2009-11-05 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Dammen betas med häst, putsas vid behov och gräsharvas. Dammen har även rensats på sediment.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Vattenståndet var relativt lågt vid besökstillfället. Blommande fintrådiga alger förekommer enbart precis vid inloppet. Skott av salix börjar ta fäste söder om dammen.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 42: Översikt, Eslöv 562

Eslöv 586, Brödåkra

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2009-11-05 | Besökt | 2015-10-10 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Undervattensvegetation har till synes en stor utbredning i båda dammarna. Möjligen till följd av detta är utloppsbrunnen i den västra dammen är fylld av någon form av växtmaterial (figur 43).

Rekommendationer för åtgärd

Det västra utloppet bör ses över för att se om ansamlingen av växtmaterial orsakar aktuella eller framtida funktionsnedsättningar.



Figur 43: Östra utloppet, Eslöv 586



Figur 44: Övre – översikt östra
Nedre – översikt västra, Eslöv 586

Hörby 6, Damm vid Hjärås

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1997-07-01 | Besökt | 2015-10-15 |
| Dammyta | 0,8 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Huggning. Betas intill men inte vid själva våtmarken.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Inloppet är omgärdat av vass och kunde av säkerhetsskäl inte lokaliseras. Utloppet är tillika igenvuxet och hittades först då jag bokstavligen snubblade över kupolsilen (figur 62).

Rekommendationer för åtgärd

In- och utlopp behöver rensas fram.



Figur 61: Översikt, Hörby 6



Figur 62: Igenvuxen kupolsil, Hörby 6

Hörby 47, Damm vid Åkarp

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1997-10-01 | Besökt | 2015-10-12 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Huggning av vall.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 5-50 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Andutmatning sker i dammen. Utloppets kupolsil (figur 64) var något svårfunnen på grund av kringväxande vegetation och dess läge under ett träd, men fungerar till synes väl.

Rekommendationer för åtgärd

Utloppet bör rensas fram i förebyggande syfte men förfaller i dagsläget vara ett enmansupdrag.



Figur 62: Översikt, Hörby 47



Figur 64: Kupolsil, Hörby 47

Hörby 123, Damm vid Åsa Gård

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 1997-10-01 | Besökt | 2015-10-19 |
| Dammyta | 0,7 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Sidan utan planterade buskar huggs med slåttermaskin. Slamborttagning för 7-8 år sedan.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | 5-50 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Buskar planterades längs den norra stranden vid anläggning och har stått relativt orörd. Den tidigare träd- och buskfria sydsidan håller i dagsläget på att tas över av framförallt ung al, trots markägarens försök till rensning. In- och utlopp visar en svag tendens till igenväxning, men detta bör i dagsläget inte utgöra något signifikant funktionsnedsättande drag.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas några större åtgärdsbehov. Fortsatt rensning av alsly är dock en förutsättning för att undvika att strandkanten växer igen.



Figur 65: Översikt, Hörby 47

Hörby 167, Damm vid Omsed

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-04-01 | Besökt | 2015-10-12 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | >50% | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | >50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Våtmarken var vid besökstillfället partivis uttorkad. Vegetationen är tätvuxen längs med strandkanten, men varken in- eller utlopp är i risk för igensättning.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 66: Översikt, Hörby 167



Figur 67: Översikt, uttorkat, Hörby 167

Hörby 142, Damm vid Hjärås

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-07-01 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 1,3 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Varken bete eller slåtter nere vid själva våtmarken.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 100 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | >50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Våtmarken är helt omgärdad av träd och buskar. Vassartad vegetation finns i rikliga mängder men är glesare vid in- och utlopp och bör därför inte utgöra någon funktionsnedsättning.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov. Viss gallring kan eventuellt övervägas för att ge bättre uppsikt och tillgänglighet för framtida underhållsåtagande.



Figur 68: Översikt, Hörby 142

Hörby 110, Bevattningsdamm vid Askeröd

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1998-04-01 | Besökt | 2015-10-10 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Rensning vid behov samt putsning.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | >50 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Inlopp kunde inte hittas vid besökstillfället närmare än ungefärligt läge. Enligt Kävlingeåprojektet hemsida använder byborna våtmarken i rekreationssyfte för bad, något som den i dagsläget inte är särdeles välanpassad för. Den cirka 25 meter långa sträckan av stranden som inte är täckt av någon form av strandnära vegetation är svagt eroderad (figur 70).

Rekommendationer för åtgärd

Framrensning av inlopp och åtgärdande av erosion skulle kunna vara önskvärt men är i dagsläget troligen av låg prioritet. Om dammen i fortsättningen skall nyttjas för rekreation bör delar av strandkanten öppnas upp genom delvis röjning av träd och vass.



Figur 69: Översikt, Hörby 110



Figur 70: Ringa erosion, Hörby 110

Hörby 5, Dammar vid Östraby Reningsverk

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2010-05-27 | Besökt | 2015-10-12 |
| Dammyta | 1,1 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Uppgifter saknas. Bete noterades runt dammarna, men de är stängslade så att djuren inte kan gå ända ner till strandkanten.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 100 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

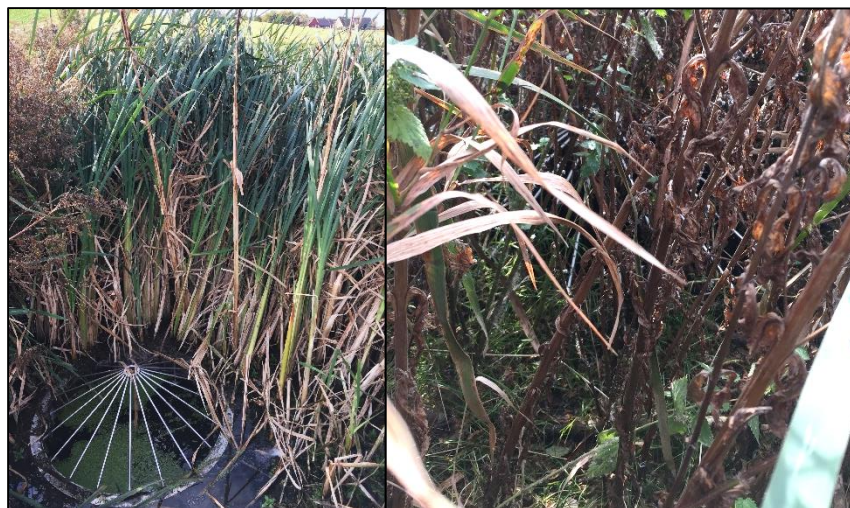
In och utlopp är svåra att upptäcka visuellt. Undantaget är utloppet i västra dammen (figur 72, vänster) som till synes har rensats fram. Utloppet i östra dammen (figur 72, höger) och båda dammarnas inlopp är dock igenvuxna.

Rekommendationer för åtgärd

Rensning av vass rekommenderas för båda dammarnas in- och utlopp.



Figur 71: Översikt, östra dammen, Hörby 5



Figur 72: Utlopp, Hörby 5
Vänster: västra dammen, *Höger:* östra dammen

Hörby 176, Västerstad 23:6

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2002-04-17 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Betas med nötkreatur och putsas vid behov. Viss rensning av buskar har skett.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|-------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | >50 % |

Kommentarer

Strax över hälften av vattenytan täcktes av blommande fintrådiga alger. Markägarna rapporterar att det byggts upp en sandbank vid inloppet. Utloppsbrunnen läcker något, men inte mer än vad man kan väntas av modellen. Vegetation börjar ta sig vid utloppsbrunnen samt det mindre utloppsröret (figur 74), något som bör åtgärdas innan det utvecklas till ett faktiskt problem.

Rekommendationer för åtgärd

Rensning av sediment vid inlopp och vegetation vid utloppen rekommenderas. Algblomningsproblematiken bör ses över.



Figur 73: Översikt, Hörby 176



Figur 74: Utloppsrör, Hörby 176

Hörby 191, Askeröd 11:18

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|-------------------|
| Färdig | 2000-11-17 | Besökt | 2015-10-16 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark/ohävdad |

Skötsel

Putsas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vid besökstillfället var vattenståndet relativt lågt.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 75: Översikt, Hörby 191

Hörby 309, Damm vid Gummastorp

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 2005-04-25 | Besökt | 2015-10-10 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Betesmark |

Skötsel

Våtmarken slåträs så nära inpå som det går och har betats med får och häst, dock inte i år.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50% | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Inloppets exakta läge kan av säkerhetsskäl inte ses eftersom det är helt omgärdat av vassartad vegetation (figur 76). Markägaren uppger svårigheter med att rensa inloppet och har haft problem med att vegetationen sprider sig ut från våtmarken till den intilliggande åkern. Algblomning av fintrådiga alger förekommer främst i närheten av utloppet, men större delen dammens bottenkikt domineras av påväxtsalger (figur 77).

Rekommendationer för åtgärd

Inloppet bör rensas fram.



Figur 76: Översikt & ungefärligt inloppsläge, Hörby



Figur 77: Alger, Hörby 309

Höör 9A, Damm vid Böstofta

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1996-11-01 | Besökt | 2015-10-11 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Varken bete eller annan skötsel.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 100 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Utloppsbrunnen var något svårfunnen på grund av vegetation och lokaliserades först genom porlet från det vatten som rann ut till Bråån. Brunnen kunde inte öppnas vid besökstillfället eftersom det låg ett faller träd över brunnslocket (figur 46). Vassartad vegetation var till större delen lågvuxen. Markägaren har uttryckt intresse för att röja vegetationen och anlägga betesmark kring dammen i skötselsyfte.

Rekommendationer för åtgärd

Trädet behöver lyftas från brunnslocket. I och med de biologiska fördelarna med ett naturvårdsanpassat bete, och den förväntat tillkommande minskningen i framtida skötselbehov, rekommenderas även en dialog med markägaren angående den rövning och anläggning av betesmark som övervägs.



Figur 45: Översikt, Höör 9A



Figur 46: Utloppsbrunn, Höör 9A

Höör 131, Damm vid Jordboen

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 1997-12-01 | Besökt | 2015-10-11 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Betesmark |

Skötsel

Putsas vid lågvatten.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Vid besökstillfället var vattenståndet lågt.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 47: Översikt, Höör 131

Höör 8, Bevattningsdamm vid Rolsberga 23:1

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-08-01 | Besökt | 2015-10-11 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Bete med får. Lite maskinell skötsel. Utloppsbrunnen har reparerats.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | 100 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vid besökstillfället var vattenståndet lågt. Pil har spritt sig till dammen och växer längs hela strandkanten.

Rekommendationer för åtgärd

Pilbeståndet skulle kunna rensas något i syfte att motverka framtida förtätning och igenväxning men prioriteten är låg.



Figur 48: Översikt, Höör 8

Höör 196A, Hejdeholm

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2001-08-05 | Besökt | 2015-10-11 |
| Dammyta | 1,4 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Putsning vid behov.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | 5-50 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Vid besökstillfället var vattenståndet lågt och botten var partvis exponerad. Inloppet kunde inte lokaliseras. Utloppsrännan (figur 50) är igenvuxen och vattenpest täcker stora delar av våtmarkens synliga botten.

Rekommendationer för åtgärd

Utloppsrännan behöver rensas och inloppet rensas fram. En viss kontinuerlig besiktning av vattenpestbeståndet rekommenderas.



Figur 49: Översikt, Höör 196A



Figur 50: Utloppsränna, Höör 196A

Höör 196B, Hejdeholm

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 2001-08-05 | Besökt | 2015-10-11 |
| Dammyta | 1,3 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Betesmark |

Skötsel

Betas. Inget övrigt underhåll.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 100 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Björk och al växer kring hela våtmarken, undantaget precis vid en mindre brygga.

Utloppsbrunnens lock kunde inte lyftas för inspektion. Synliga partier av bottnen hyser tätvuxen vattenpest.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov. En viss kontinuerlig besiktning av vattenpestbeståndet rekommenderas.



Figur 51: Översikt, Höör 196B

Höör 242, Rolsberga 15

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2002-09-19 | Besökt | 2015-10-11 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Betas med får och putsas vid behov. Ön putsas när våtmarken fryser till.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

I princip all vassartad vegetation finns på ön som inte har kunnat putsas i år på grund av den milda vintern. Utloppsbrunnen läcker något, men inte mer än vad som kan väntas. Botten är bevuxen av vattenpest.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov, men en viss kontinuerlig besiktning av vattenpestbeståndet rekommenderas.



Figur 52: Översikt, Höör 242

Höör 517, Rolsberga 15:14

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2006-09-11 | Besökt | 2015-10-11 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Bete med får.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Strandnära vassartad vegetation är i det lägre spannet, kring 10 %. Vattenpest förekommer i stora mängder.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov, men en viss kontinuerlig besiktning av vattenpestbeståndet rekommenderas.



Figur 53: Översikt, Höör 517

Kävlinge 179, Damm vid Furulund

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 1999-10-01 | Besökt | 2015-10-07 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 5-50 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Dammen ligger i sumpskogsmiljö och stora delar av vattenspegeln täcks av andmat. Viss erosion, uppskattningsvis 10 meter, förekommer vid tillflödet från väst (figur 55).

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov, annat än möjligtvis utplaning vid det eroderade stycket.



Figur 54: Översikt, Kävlinge 179



Figur 55: Tillflöde från väst, Kävlinge 179

Kävlinge 178, Damm vid cementfabriken i Furulund

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-10-01 | Besökt | 2015-10-07 |
| Dammyta | 1,5 hektar | Tidigare markanvändning | Övrigt |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

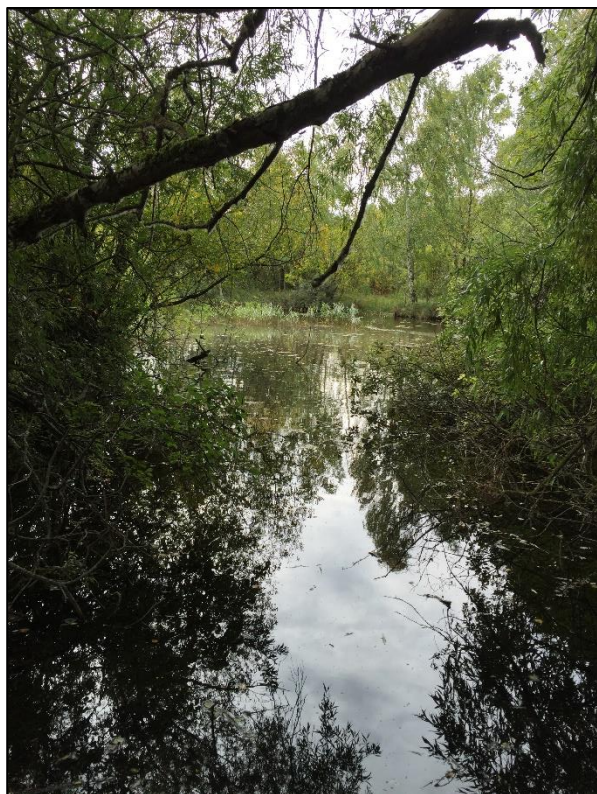
| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Delar av våtmarken används som ett rekreationsområde, men andra partier är förhållandevis vildvuxna. Inloppet kunde inte hittas vid besökstillfället, men rester av krossade betongrör sågs vid dess uppskattade läge (figur 57).

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov. Betongresterna vid det uppskattade inloppsläget skulle kunna avlägsnas av estetiska skäl om de inte fyller någon funktion.



Figur 56: Översikt, Kävlinge 178



Figur 57: Betongrester, Kävlinge 178

Kävlinge 161, Stora Harrie

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 2001-04-23 | Besökt | 2015-10-07 |
| Dammyta | 0,7 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Utloppsbrunnen (figur 58) läcker något, men inte mer än väntat för modellen. Vid besökstillfället var utloppsbrunnens lock inte pålagt.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 58: Utloppsbrunn, Kävlinge 161

Kävlinge 182, Ängdala

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2000-05-23 | Besökt | 2015-10-07 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Betas med nötkreatur.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Vegetation har tagit fäste vid båda inloppen (figur 60) och i mindre utsträckning i utloppets betongdäme.

Rekommendationer för åtgärd

Rensning av in- och utlopp rekommenderas, men prioriteten är i dagsläget förhållandevis låg.



Figur 59: Översikt, Kävlinge 182



Figur 60: Ett av inloppen, Kävlinge 182

Lomma 112, Damm vid Borgeby

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 1999-08-01 | Besökt | 2015-10-07 |
| Dammyta | 1,1 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Rensas för hand vid in- och utlopp.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 100 % | Flytbladsvegetation | 5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 5 % |

Kommentarer

Vassartad vegetation växer längs hela strandsträckan, undantaget in- och utlopp samt ett stycke som röjts för andutmatning (figur 79).

Rekommendationer för åtgärd

Viss uppluckring av vassbeståndet rekommenderas.



Figur 78: Översikt, Lomma 112



Figur 79: Utmatning, Lomma 112

Lund 30A1, Våtmarker vid Flyinge stuteri

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|-------------------|
| Färdig | 1997-05-01 | Besökt | 2015-10-20 |
| Dammyta | 1,5 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark/ohävdad |

Skötsel

Bete med häst beroende på vattenståndet året i fråga. Putsas vid behov och har rensats av Ekologgruppen för något år sedan.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 100 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Andutmatning sker i våtmarken. Utloppet var lätt att lokalisera med gick inte att se på grund av vegetationen vid rännan till det (figur 80).

Rekommendationer för åtgärd

Utloppsändan kan behöva rensas. Marken runt våtmarken skulle vid besökstillfället behöva putsas eller betas för att hålla nere vegetationen.



Figur 80: Översikt, Lund 30A1



Figur 81: Utloppsände, Lund 30A1

Lund 30A2, Våtmarker vid Flyinge stuteri

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|-------------------|
| Färdig | 1997-05-01 | Besökt | 2015-10-20 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark/Ohävdad |

Skötsel

Bete med häst. Putsas vid behov och har rensats av Ekologgruppen för något år sedan.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 5-50 % |
| Vassartad, strandnära | 100 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

De smalare partierna av våtmarken vid in- (figur 82) och utlopp (figur 83) är igenvuxna av vassartad vegetation.

Rekommendationer för åtgärd

In- och utlopp behöver rensas.



Figur 82: Inlopp, Lund 30A2



Figur 83: Utlopp, Lund 30A2

Lund 126, Damm vid Bösmöllans Kvarn

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 1998-07-01 | Besökt | 2015-10-08 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Har klippts med vassklipparbåt, sommaren 2015 har markägaren dock inte kunnat utföra någon skötsel på grund ekonomi och sjukdom.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 5-50 % |
| Vassartad, strandnära | >50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Gränserna för var den framrensade och vidgade våtmarken går är otydliga, men dess centrala stycken och inloppsändan riskerar att växa igen av vass.

Rekommendationer för åtgärd

Rensning av vass rekommenderas.



Figur 84: Översikt vid inloppssträckan, Lund 126

Lund 50, Damm vid västra Hoby

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------|
| Färdig | 1997-09-01 | Besökt | 2015-10-07 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Ohävdad |

Skötsel

Klippning i kanten. I vattnet tags bara vid isbildning.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | >50 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Röret till utloppet hittades inte, men brunnen i sig fungerar till synes väl. Det öppna dike som delvis utgör inloppet (figur 85) ligger likt större delen av våtmarken något dolt av buskage men verkar i dagsläget inte vara i någon större risk för igensättning.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov, annat än möjligtvis viss gallring.



Figur 85: Inloppsränna, Lund 50

Lund 106, Bevattningsdamm vid Knutstorps gård

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1997-05-01 | Besökt | 2015-10-09 |
| Dammyta | 1,1 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Bete med nötkreatur.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 0 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Andutmatning sker i dammen. Markägaren uppgav att inloppet rensats och nu skulle synas bra, men det hittades inte vid besökstillfället.

Rekommendationer för åtgärd

Förutsatt att inget fel finns med inloppet, så bedöms det dagsläget inte finnas vidare åtgärdsbehov. Temporär och partivis avstängsling skulle kunna ge vegetation en chans att etablera sig i våtmarken vilket vore önskvärt i reningssyfte.



Figur 86: Översikt, Lund 106

Lund 136, Damm nära Arendala gård

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 1999-01-01 | Besökt | 2015-10-09 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

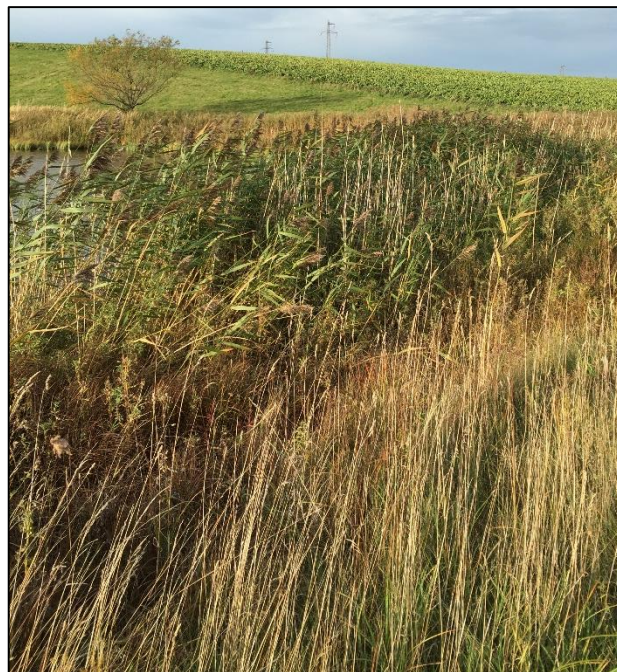
Strandzonen domineras av gräs och skräppor. Utloppet kunde av säkerhetsskäl inte lokaliseras då det ligger i ett vassparti som sträcker sig drygt tre meter ut i vattnet (figur 88).

Rekommendationer för åtgärd

Framrensning av utloppet rekommenderas.



Figur 87: Översikt, Lund 136



Figur 88: Vass vid utloppsändan, Lund 136

Lund 138, Revingeby

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 2001-07-26 | Besökt | 2015-10-09 |
| Dammyta | 0,8 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Betesmark |

Skötsel

Hävdas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 100 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 100 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Marken runt vattnet är igenvuxen och framkomligheten förhållandevis svår, in och utlopp är dock förhållandevis fria i dagsläget..

Rekommendationer för åtgärd

Viss rensning kan rekommenderas i förebyggande syfte men prioriteten är förhållandevis låg.



Figur 89: Översikt, Lund 138

Lund 187, Inget namn angivet

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 2000-07-03 | Besökt | 2015-10-09 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Rensning av in- och utlopp.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Inloppsrännan har mycket överhängande vegetation och de smalare partierna av våtmarken har band av vass som stäcker sig från ena strandkanten till den andra (figur 91).

Rekommendationer för åtgärd

Rensning av vassartad vegetation rekommenderas, men prioriteten är förhållandevis låg.



Figur 90: Översikt, Lund 187



Figur 91: Igenvuxet parti, Lund 187

Lund 194, Ekeberga

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2002-06-28 | Besökt | 2015-10-09 |
| Dammyta | 1,2 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Bete med nötkreatur.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 0 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Kortvuxet gräs är i princip det enda växtslaget längs med strandkanten. Cirka 50 meter av den norra kuststräckan är lätt erosionskadad (figur 93).

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov, annat än möjligen viss utplaning för att förebygga vidare erosion och temporär sektionvis avstängsling för att ge vegetation en chans att ta fäste.



Figur 92: Översikt, Lund 187



Figur 93: Erosion, Lund 194

Lund 215, Dörröd 3:10

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2001-05-02 | Besökt | 2015-10-16 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Skogsmark |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vattenpest förekommer i våtmarken.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov. Lätt övervakning av vattenpestbeståndet rekommenderas dock i förebyggande syfte.



Figur 94: Översikt, Lund 215

Lund 506, Damm söder om Veberöd

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2006-11-23 | Besökt | 2015-10-19 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Bete sker intill dammen, men inte vid den. Dammen röjs årligen.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Besökstillfället var i perioden mellan det att dammen tömts och den årliga röjningen. Utloppsbrunnen var låst. Våtmarken hade gott om unga pilskott, och de fortfarande blöta partierna var vid besökstillfället tätvuxna av bladvass och kaveldun (figur 96).

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 95: Översikt, Lund 506



Figur 96: Vass & kaveldun, Lund 506

Sjöbo 109, Damm söder om Bjärsjölagård

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-05-01 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Varken bete eller slåtter.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 100 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Dammens vatten är grumligt. Kupolsilen, som ligger skymt av träd och buskskiktet, är något igensatt av jordklumpar och grenar (figur 98).

Rekommendationer för åtgärd

Kupolsilen kan rensas för hand, men detta bör göras innan det utvecklas till ett problem. Träd och buskskiktet bör gallras upp något, särskilt vid utloppet för att förhindra framtida igensättning.



Figur 97: Översikt, Sjöbo 109



Figur 98: Kupolsil, Sjöbo 109

Sjöbo 147, Damm vid Lillås gård vid Grimstofta

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-08-01 | Besökt | 2015-10-14 |
| Dammyta | 1,3 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Bete med får och nötkreatur. Putsas maskinellt när djur inte finns att tillgå.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 100 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vegetationen var vid besökstillfället klippt ända fram till vattenkanten. Strandnära vegetation är av lågvuxen karaktär och når ca 3 meter ut i vattenspegeln. Al rensades från våtmarken för två år sedan men börjar redan ta sig igen vid inloppsändan. Utloppets betongdämme är något svårt att se på grund av vegetationen som ligger över det (figur 100).

Rekommendationer för åtgärd

Viss rensning rekommenderas, men prioriteten är låg.



Figur 99: Översikt, Sjöbo 147



Figur 100: Utloppsdämme, Sjöbo 147

Sjöbo 157, Rensning av kvarndamm vid Vollsjö gård

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 1999-11-16 | Besökt | 2015-10-21 |
| Dammyta | 0,7 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Rensning för hand.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 5-50 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vassartad vegetation har tagit fäste i såväl det rensade stycket av vattendraget som i den mindre dammen som ligger söder om projektets åtgärder. Trots rensning är utbredningen stor.

Rekommendationer för åtgärd

Ytterligare rensning på vass rekommenderas.



Figur 101: Översikt, Sjöbo 157

Sjöbo 51B, Vallarum

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|-----------|
| Färdig | 2000-11-07 | Besökt | 2015-10 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Har betats med nötkreatur. Putsad 2015.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Algblomning förekommer bara i den mindre dammen. Utloppen för de sydliga dammarna växer igen, men läget är mest kritiskt för den större dammens kupolsil (figur 103), som är så övervuxen att den enbart kunde identifieras med markägarens hjälp och ljudet av rinnande vatten. Även dämnet mellan de sydöstra dammarna visar tendens på igenväxning. Markägaren rapporterar årliga fall av fiskdöd i dammen sedan grannen fått tillstånd att kulvertera vattnet från sina gödselstackar.

Rekommendationer för åtgärd

Dammarnas utlopp behöver rensas. Möjligheten att den rapporterade fiskdöden beror på kontamination från bristfällig kulvertering bör undersökas, och om så är fallet, åtgärdas.



Figur 102: Översikt – den större dammen, Sjöbo 51B



Figur 103: Övervuxen kupolsil, Sjöbo 51B

Sjöbo 91, Damm norr om Södra Åsum

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-10-01 | Besökt | 2015-10-16 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Bete med häst. Klippas mellan betesperioder. Inloppsändan är nyligen renoverad (figur 105).

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Dammen hyser mycket bottenalger. Fristående vassartad vegetation utgörs av kaveldun som växer i våtmarkens flaskhals.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 104: Översikt, Sjöbo 91



Figur 105: Renoverat inlopp, Sjöbo 91

Sjöbo 26, Våtmark med översilning vid Tolånga

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2005-11-16 | Besökt | 2015-10-14 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Betas med nötkreatur.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Dammen var vid besöksstillfället till större delen uttorkad. Drygt två till fem meter av utloppsranan är lätt eroderad, troligen huvudsakligen till följd av kornas trampning (figur 107).

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 106: Översikt, Sjöbo 26



Figur 107: Erosion, Sjöbo 26

Sjöbo 146, Tolånga 14:21

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------|
| Färdig | 2000-08-23 | Besökt | 2015-10-14 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Våtmark/Åker |

Skötsel

Bete med häst. Supplemerat med maskinell klippning av sly för första gången 2015.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vattnet är grönaktigt till färgen. Inloppsläget hittades inte vid besökstillfället men uppskattas ligga omgärdat av vass. Utloppet är också vassomgärdat men betydligt lättare att lokalisera på grund av kupolsilen. I båda fallen rör det sig dock om relativt små vegetationsmängder.

Rekommendationer för åtgärd

In- och utlopp skulle kunna rensas fram, men är i dagsläget av ganska låg prioritet.



Figur 108: Översikt, Sjöbo 146

Sjöbo 201, Damm vid Assmåsa

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 2006-02-22 | Besökt | 2015-10-15 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Betesmark |

Skötsel

Bete med kor. Rötter har rensats bort vid utloppet.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 0 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Blommande fintrådiga alger förekommer i små mängder vid utloppet. Dammens observerade bottenvegetation är övervägande i form av bottenalger.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov. För att ge renande vattenväxter en bättre chans att ta fästa kan stycken av våtmarken temporärt avstängas.



Figur 109: Översikt, Sjöbo 201

Sjöbo 229, Alestadtorp

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2005-10-04 | Besökt | 2015-10-14 |
| Dammyta | 0,7 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Klipps runt omkring men inte ända in på dammen.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Inloppet ligger under vattenytan och är därför något svårt att upptäcka från strandkanten; i dagsläget bedöms det inte föreligga någon risk för att det ska växa eller slammas igen.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 110: Översikt, Sjöbo 229

Sjöbo 268, Djurgårdshusen, Övedskloster

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 2003-09-02 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Bete med nötkreatur.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 0 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Dammen ligger i ett skogsområde, men är i sig öppen och sparsamt bevuxen. Inloppet är något blockerat från bäckens sida (figur 112).

Rekommendationer för åtgärd

Inloppet behöver rensas, men åtagandet är ett enmansarbete.



Figur 111: Översikt, Sjöbo 268



Figur 112: Inloppsrör, bäckens sida, Sjöbo 268

Sjöbo 289, Sandbäck

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 2003-04-10 | Besökt | 2015-10-14 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Större delen av våtmarken är trädbevuxen, framtaget yttersidan av dess norra parti där strandnära vegetation istället domineras av vass. Såväl inlopp som utlopp har brunnar som var låsta vid besökstillfället och därför inte kunde undersökas närmare.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 113: Översikt, Sjöbo 289

Sjöbo 297A, Brandstadholm

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2003-06-26 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Bete med får.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 5-50 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Inloppet (figur 115) är något dolt av vegetation, men är än så länge så glesbevuxet att det inte lär innebära någon form av funktionsnedsättning.

Rekommendationer för åtgärd

Handrensning av inloppet kan rekommenderas i förebyggande syfte, men detta är ett enmansåtagande och regionalt sätt av låg prioritet.



Figur 114: Översikt, Sjöbo 297A



Figur 115: Inlopp, Sjöbo 297A

Sjöbo 297B, Brandstadholm

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2003-06-26 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 0,8 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Bete med får. Fosforfällan i den södra dammen har rensats.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 0 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

De två dammarna är mycket snarlika vad gäller vegetation.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 116: Översikt - södra, Sjöbo 297A



Figur 117: Översikt - norra, Sjöbo 297B

Sjöbo 311, Näsbylund

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------|
| Färdig | 2005-09-16 | Besökt | 2015-10-14 |
| Dammyta | 0,7 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Ohävdad |

Skötsel

Gräsklippning samt buskröjning vid behov.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | >50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Utloppet saknar galler (figur 119).

Rekommendationer för åtgärd

Uppluckring av strandvegetation rekommenderas för att ge växterna någon annanstans att växa än längre ut i vattenspegl.



Figur 118: Översikt, Sjöbo 311



Figur 119: Utlopp utan galler, Sjöbo 311

Sjöbo 343C, Urgrävd karpdamm vid Bellinga gård

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2005-09-13 | Besökt | 2015-10-15 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Våtmark |

Skötsel

Inget bete eller rensning.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | >50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

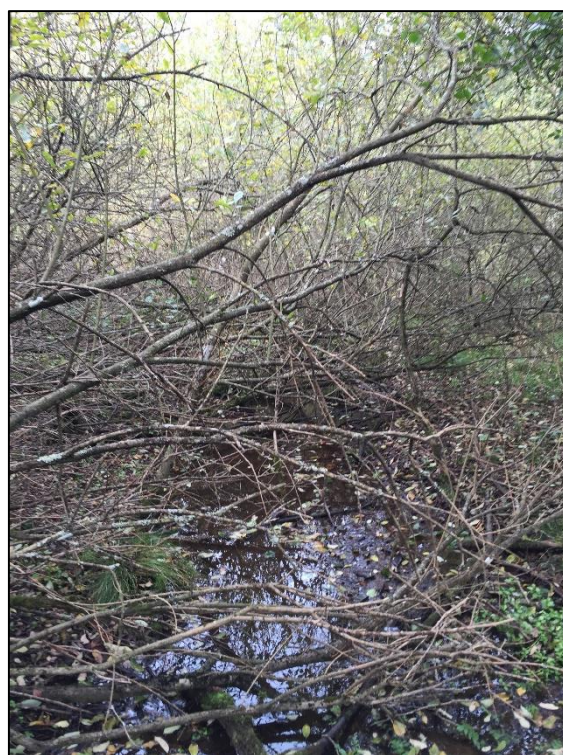
Utloppsbrunnen var låst och kunde inte inspekteras närmare vid besökstillfället, men fungerade till synes väl av utloppsörret till bäcken att döma. Vattenståndet i inloppsrännan (figur 121) var vid besökstillfället partivis lågt, vilket tillsammans med dess längd och läge i sumpskog gjorde det svårt att bedöma huruvida delar av den riskerar att växa igen eller på annat sätt blockeras. Allt som allt bedöms dock risken för detta vara förhållandevis låg.

Rekommendationer för åtgärd

Viss rensning av inloppet skulle kunna utföras, men prioriteten bedöms vara låg.



Figur 120: Översikt, Sjöbo 343C



Figur 121: Inloppsränna - det uppskattat mest blockerade stycket, Sjöbo 343C

Sjöbo 350A, Tulllesbo

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2005-08-04 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Betesmark |

Skötsel

Bete med nötkreatur.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | 5-50 % |

Kommentarer

Utloppspartiet, som är stängslat från resten av dammen, är igenvuxet av kaveldun (figur 123). Algblomning förekommer huvudsakligen vid inloppet.

Rekommendationer för åtgärd

Partiet innan utloppsbrunnen bör rensas.



Figur 122: Översikt, Sjöbo 350A



Figur 123: Igenväxning vid utloppet, Sjöbo 350A

Sjöbo 587, Brandstad-Araskoga 1

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2012-06-14 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel
Putsning.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 0 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vid besökstillfället var vattenståndet lågt och munkbrunnens plankor låg inte på plats (figur 125); markägaren rättade till plankorna efter det att bilden togs. Inloppet har en viss ansamling av vassartad vegetation, som dock inte bedöms innebära någon funktionsnedsättning i dagsläget.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov



Figur 124: Översikt, Sjöbo 587



Figur 125: Utloppsbrunn, Sjöbo 587

Sjöbo 588, Brandstad-Araskoga 2

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------|
| Färdig | 2012-06-07 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 1,0 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Ohävdad |

Skötsel
Putsning.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Utloppsbrunnen var vid besökstillfället låst och röret till den kunde inte hittas, även med markägarens assistans (figur 126 för ungefärligt läge).

Rekommendationer för åtgärd

Utloppsröret bör rensas fram, men åtgärdsbehoven är i övrigt ringa.



Figur 126: Översikt och ungefärligt utloppsläge, Sjöbo 588

Sjöbo 593, Araskoga-Brandstad

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2012-06-07 | Besökt | 2015-10-13 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Kanthuggs.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 0 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 0 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Dammens vattenläge var vid besökstillfället lågt.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov



Figur 127: Översikt och ungefärligt utloppsläge, Sjöbo 593

Tomelilla 156, Damm utanför Äsperöd

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1999-05-01 | Besökt | 2015-10-19 |
| Dammyta | 0,9 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Inget bete, ingen manuell eller maskinell skötsel.

Vegetation

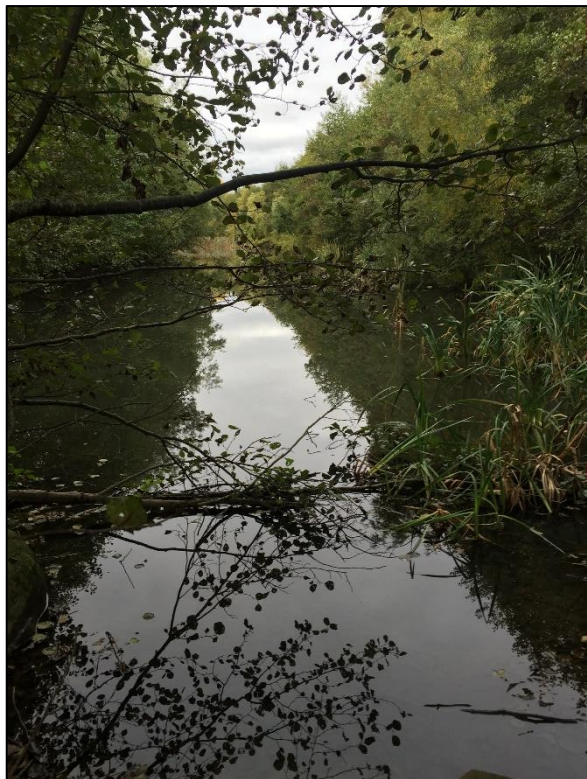
| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 100 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Utloppsbrunnen (figur 129) är funktionell men börjar täckas av kvistar och löv.

Rekommendationer för åtgärd

Utloppsbrunnen bör rensas på bråte och träd och buskar precis intill den bör rensas bort för att förhindra att situationen återuppstår.



Figur 128: Översikt, Tomelilla 156



Figur 129: Utloppsbrunn, Tomelilla 156

Tomelilla 162, Damm vid Frörums gård

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| Färdig | 1999-06-01 | Besökt | 2015-10-19 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Ohävdad öppen mark |

Skötsel

Putsas lite kring dammen.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vattnet var vid besökstillfället mycket grumligt. I princip hela strandkanten är eroderad, särskilt kring ön (figur 130) och i delen som används för andutmatning (figur 132). Utloppsbrunnen saknar lock, och den ovanjordiska biten har förskjutits från basen (figur 131). Små rötter från den kringväxande vegetationen hänger ut i brunnens insida från denna exponering.

Rekommendationer för åtgärd

Utloppsbrunnen behöver repareras. Viss utplaning skulle kunna övervägas för att motverka vidare erosion.



Figur 130: Översikt, Tomelilla 162



Figur 131: Utloppsbrunn, Tomelilla 162



Figur 132: Andutmatning och erosion, Tomelilla 162

Tomelilla 567, Tranås plantskola

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2010-04-13 | Besökt | 2015-10-15 |
| Dammyta | 1,5 hektar | Tidigare markanvändning | Skogsmark |

Skötsel

Den norra dammen klipps. Den södra är vildvuxen.

Vegetation (Norra)

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 5-50 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Vegetation (Södra)

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 0 % |
| Strandnära, tot. | >50 % | Algblomning | 5-50 % |

Kommentarer

Den södra dammen var vid besökstillfället i stort sett torrlagd och hade ett stort bestånd av unga pilplantor. Den norra dammens utloppsbrunn var låst, men förfaller fungera väl baserat på utflödesröret. Den norra dammens inloppsränna visar tendens till framtida igenväxning men bör i dagsläget inte innebära någon signifikant funktionsnedsättning.

Rekommendationer för åtgärd

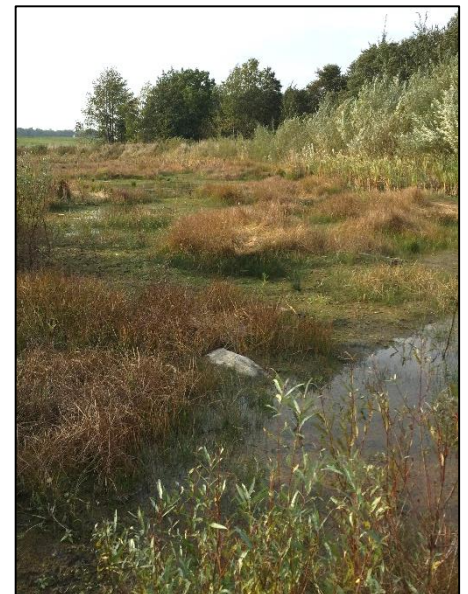
Rensning av den norra dammens inlopp rekommenderas i förebyggande syfte, men prioriteten är i dagsläget låg.



Figur 133: Översikt - Norra, Tomelilla 567



Figur 134: Norra inloppsrännan, Tomelilla 567



Figur 135: Översikt - Södra, Tomelilla 567

Tomelilla 573, Damm NV Skånes Tranås

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|----------------|
| Färdig | 2011-12-08 | Besökt | 2015-10-15 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Betesmark |

Skötsel

Skötsel av kringliggande skog och möjligt viltbete.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | 0 % |
| Vassartad, strandnära | 0 % | Flytbladsvegetation | 5-50 % |
| Strandnära, tot. | <5 % | Algblomning | <5 % |

Kommentarer

Större delen av våtmarksytan var uttorkad vid besökstillfället. Utloppsbrunnen läcker något, men inte mer än vad som kan väntas. Vegetationen är som tätast i den långa inloppsrännan (figur 137) där strandkanten präglas av framförallt ung al.

Rekommendationer för åtgärd

I dagsläget bedöms det inte finnas vidare åtgärdsbehov.



Figur 136: Översikt, Tomelilla 573



Figur 137: Inloppsrännan, Tomelilla 573

Ystad 103, Damm vid Snogarp

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 1997-10-01 | Besökt | 2015-10-16 |
| Dammyta | 0,6 hektar | Tidigare markanvändning | Åker |

Skötsel

Inget bete eller annan skötsel.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|------|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | <5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Vassartad vegetation täpper igen våtmarken mellan ön och östra stranden (figur 139). Utloppet visar viss tendens för igenväxning men lär inte innebära någon större funktionsnedsättning i dagsläget.

Rekommendationer för åtgärd

Våtmarkens mer tätvuxna partier bör rensas.



Figur 138: Översikt, Ystad 103



Figur 139: Vass vid ön, Ystad 103

Ystad 102, Sövestad 1:47

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|------------|
| Färdig | 2003-09-15 | Besökt | 2015-10-16 |
| Dammyta | 0,5 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/skog |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|--------|------------------------------|-----|
| Träd och Buskar | 5-50 % | Vassartad, fristående | 5 % |
| Vassartad, strandnära | <5 % | Flytbladsvegetation | 5 % |
| Strandnära, tot. | 5-50 % | Algblomning | 0 % |

Kommentarer

Norra delen av våtmarken växer ingen av vass (figur 141) och i mindre utsträckning av pil och björk.

Rekommendationer för åtgärd

Våtmarkens norra delar bör rensas.



Figur 140: Översikt, Ystad 102



Figur 141: Vass i nordöst, Ystad 102

Ystad 319, Damm vid Karlstorp

| | | | |
|----------------|------------|--------------------------------|--------------|
| Färdig | 2005-09-08 | Besökt | 2015-10-19 |
| Dammyta | 1,1 hektar | Tidigare markanvändning | Åker/Ohävdad |

Skötsel

Uppgifter saknas.

Vegetation

| | | | |
|------------------------------|-------|------------------------------|--------|
| Träd och Buskar | <5 % | Vassartad, fristående | <5 % |
| Vassartad, strandnära | 100 % | Flytbladsvegetation | 5-50 % |
| Strandnära, tot. | 100 % | Algblomning | 5-50 % |

Kommentarer

Algblomning sker främst vid inloppet och i dess ränna (figur 143). Vassartad vegetation växer längs med hela våtmarken men är i regel kortvuxen och når inte långt ut i vattenspegeln.

Rekommendationer för åtgärd

Viss rensning av vass skulle vara fördelaktig för att ge det befintliga beståndet någon annanstans att växa än längre ut i våtmarken, prioriteten är dock ganska låg.



Figur 142: Översikt, Ystad 319



Figur 143: Inloppsränna, Ystad 319