

Nytt utlopp för sjön Linden

Slutrapport för genomförda åtgärder vid utloppet från sjön Linden, Hultsfreds kommun, i enlighet med vattendom M 17-12, meddelad 2012-07-06 vid Växjö tingsrätt.



Bilder på Lindens utlopp, före respektive efter genomförda åtgärder.

Denna kortfattade slutrapport sammanfattar på enklaste sätt de åtgärder som genomförts vid Lillåns utlopp från sjön Linden i Hultsfreds kommun. Åtgärderna genomfördes i huvudsak under 2015, med viss justering och återställning under 2016-2017.



Emåförbundet
2018
www.emån.se

Bakgrund

Verksamhetsutövare för de genomförda åtgärderna vid Lindens utlopp har varit Lindens Fiskevårdsområdesförening. Föreningen ägde den tidigare vattendomen och har ansvarat för arbetet med att ta fram den nu gällande, meddelad 2012-07-06 i Växjö tingsrätt, till förmån för den utrivning som nu skett. Emåförbundet anlätades av föreningen för att hålla i åtgärdsgenomförande, såväl praktiskt som administrativt.

Genomförande

Byggstart skedde som planerat under sensommaren 2015. Arbetet med att riva befintlig dammanläggning och ersätta den med ett nytt sjöutlopp utfördes under augusti-oktober 2015. Hösten 2015 blev även starten på en nästan två år lång torrperiod i Emåns avrinningsområde, vilket medförde en omedelbar prövning av hur det nykonstruerade utloppet hanterade lågflöden, både m.a.p. vattenföring i Lillån och vattennivå i Linden. För att försäkra sig om att eventuella justeringar av utloppet skulle kunna genomföras ansökte och erhöll Emåförbundet förlängd projekttid av samtliga finansiärer.

P.g.a. de eventuella behoven av justering, senarelades alla återställningsarbeten. Några justeringar behövde emellertid aldrig utföras, och återställningsarbeten kunde slutföras under 2017.

Finansiering	SEK
Länsstyrelsen i Kalmar län	225 000:-
Svenska Naturskyddsföreningen	215 000:-
Lindens FVOF	10 000:-

Tabell 1. Projektets finansiering.

I samband med den juridiska processen för att erhålla ny vattendom, uppskattades den totala kostnaden för utrivning, ombyggnation och återställning till 450 000:- kr + moms. Finansiering ordnades enligt tabell 1 ovan.

Länsstyrelsen i Kalmar län och Svenska naturskyddsföreningen ställde krav på hur projektet skulle genomföras och vilka moment utöver faktiska åtgärder som skulle utföras. Länsstyrelsen ställde krav på flerårig uppföljning via elfiskeinventeringar. Här har endast ett elfiske kunnat genomföras, pga extremt låga flöden i Lillån. Emåförbundet avser dock att genomföra elfisken enligt upprättat kontrollprogram, och innehåller därför medel för detta ur projektbudgeten. Både länsstyrelsen och Svenska Naturskyddsföreningen ställde krav på upprättande av informationsskylt på åtgärdsplatsen. Även här har de låga flödena, tillsammans med den fördröjda återställningen, medfört att åtgärden dragit ut på tiden. Bra "efter-bilder" för produktion av skylt har inte kunnat tas förrän under hösten 2017, varför skylten ännu inte är på plats. Den är emellertid under produktion och betongfundament för etablering på plats finns förberett.

Ekonomisk sammanställning

Finansiär	Förarbete	Byggnation	Möten	Gångbro	Uppföljning	SUMMA
Länsstyrelsen	11 000:-	153 000:-	5 000:-		20 000:-	189 000:-
SNF	11 000:-	153 000:-	5 000:-		10 000:-	179 000:-
Lindens FVOF				10 000:-		10 000:-
SUMMA	22 000:-	306 000:-	10 000:-	10 000:-	30 000:-	378 000:-

Tabell 2. Ekonomisk sammanställning av samtliga arbeten, inklusive kvarstående uppföljning.

Kostnader i avrundade 1000-tal kronor.

Ovanstående sammanställning innebär att tillgänglig finansiering för projektet inte förbrukats. Emåförbundet avser därför att återbetala till Svenska Naturskyddsföreningen 36 000 kronor, samt till Länsstyrelsen i Kalmar län 26 000 kronor.

Kostnader för återstående uppföljningsarbete är medräknade i tabell 2. Bedömning har gjorts att länsstyrelsens mer långtgående krav på uppföljning, både under och efter byggnation, motiverar att 2/3 av totalkostnaden för denna post belastar länsstyrelsens sida av budgeten.

Fotodokumentation

Omfattande foto- och videodokumentation finns från åtgärdsarbetet. Nedan följer ett fåtal bilder för illustration av åtgärd och uppföljning.



Bild 1. Utloppet innan åtgärd, sett nedströms ifrån.



Bild 2. Utloppet efter åtgärd, sett nedströms ifrån. Ny gångbro ungefär på samma plats som de tidigare dammluckorna.



Bild 3. Det tidigare dämmet innan åtgärd, sett uppströms ifrån.



Bild 4. Det tidigare utloppet sett uppströms ifrån. Arbetet med uppbyggnad av det nya utloppet har precis inletts.



Bild 5. Det tidigare utloppet sett uppströms ifrån. Uppbyggnaden av det nya sjöutloppet har kommit en bra bit på väg. Ny strandlinje och en helt ny udde har skapats, för att göra plats för den nya åsträckan.



Bild 6. En ny pegel samt automatisk nivågivare med GPRS-uppkoppling installerades i sjön i samband med åtgärden, för att enklare kunna hålla koll på sjöns ”nya” hydrologiska regim.



Bild 7. Nytt utlopp färdigställt.

Uppföljning

Innan åtgärden påbörjades genomfördes elfisken på två olika lokaler nedströms sjön Linden, i syfte att kunna följa upp fiskbeståndens eventuella förändringar. Vid dags dato har uppföljning av åtgärden genomförts vid ett tillfälle. Detta elfiske utfördes ca två år efter den huvudsakliga byggnationen och det kunde konstateras att en stor mängd fisk hittat upp till de nya strömvattenbiotoperna i anslutning till sjöutloppet.

Fångade arter 2015	Fångat Omg 1	Fångat Omg 2	Totalt antal fångade
Elritsa	30	28	58
Signalkräfta	11	5	16
Mört	2	0	2
Totalt:	43	33	76
Fångade arter 2017	Fångat Omg 1	Fångat Omg 2	Totalt antal fångade
Öring 0+	2	1	3
Öring >0+	0	1	1
Elritsa	80	24	104
Signalkräfta	4	0	4
Totalt:	86	24	110

Tabell 3. Tabell visande fångst vid elfiske vid lokalen "Lindens utlopp", belägen i direkt anslutning till sjöutloppet, före åtgärd (nedströms dammen) och efter åtgärd (nedströms ny gångbro).

Tätheten av elritsa hade ökat efter åtgärd, och även enstaka öringar hade hittat upp till det nya utloppet från nedströms belägna strömsträckor. Värt att notera är att elfisket efter åtgärd genomfördes i slutet av en ca två år lång torrperiod där förutsättningarna för strömlevande fauna har varit långt sämre än normalt. Det blir således intressant att följa utvecklingen på denna lokal framöver, under förhoppningsvis mer normala flödesförhållanden.

Nedan ses ett par bilder från elfisket efter åtgärd, vilka även illustrerar den låga vattenföringen i ån.



Bild 8. Elfisket efter åtgärd genomfördes 2017-08-29 under lågflödesförhållanden.



Bild 9. Fångsten släpps åter.