



Dammar Kävlingeån 2002-2005

Slutredovisning av delprojekt "Vattenvårdande åtgärder
för Kävlingeån" inom det lokala
investeringsprogrammet för Hörby 2002-2005

RAPPORT 2007-2

Innehållsförteckning

	<u>Sida</u>
1. Sammanfattning	3
2. Bakgrund och framtid	3
3. De nationella miljömålen	4
4. Kävlingeåns avrinningsområde	4
5. Dammar som reningsverk	5
6. Biologisk mångfald	6
7. Projektering och anläggande	7
8. Dammobjekt och ekonomi	7
9. Sysselsättning	7

Kontaktpersoner

Denna slutredovisning av LIP-projekt "Vattenvårdande åtgärder för Kävlingeån" har sammanställts av miljöchef Ida Persson (0415-18313, ida.persson@horby.se) i Hörby kommun under våren 2007.

Ansvarig för hela det lokala investeringsprogrammet i Hörby kommun 2002-2005 är Lars Lonhage, 0415-18000 vx. (lars.lonhage@horby.se).

Det konkreta arbetet med delprojektet "Vattenvårdande åtgärder för Kävlingeån" 2002-2005 har utförts av Ekologgruppen.

Bilden på sidan 1 visar damm på fastigheten Västerstad 23:6 och är tagen av Ekologgruppen

1. Sammanfattning

Naturvårdsverket beslutade 2002-04-08 att till delprojektet "Vattenvårdande åtgärder för " inom det lokala investeringsprogrammet för Hörby kommun bevilja 70 % av den miljörelaterade kostnaden för åtgärden dock högst 2 100 000 kronor under åren 2002-2005. Delprojektet avsåg att, genom anläggande av 10 ha dammar, minska transporten av kväve, fosfor och suspenderat material till Kävlingeån.

Delprojektet avslutades 2006-04-30 och då hade 17,1 ha dammar/våtmarker anlagts i Kävlingeåns avrinningsområde. Ambitionen var att anlägga 10 ha dammar/våtmarker, men då det kunnat anläggas en stor damm (Askeröds mosse) har 15.6 ha dammar/våtmarker kunnat anläggas för 3 000 000 kronor

2. Bakgrund och framtid

Kävlingeå-projektet är ett åtgärdsprogram som syftar till att minska miljöproblemen i vattendragen och sjöarna inom Kävlingeåns avrinningsområde. Åtgärderna ämnar också att minska transporten av näring till havet och att vara till gagn för den vilda flora, djurlivet och människorna i jordbrukslandskapet. Projektet är inriktat på att anlägga naturdammar och våtmarker på strategiska platser, bevaka anläggning av skyddszoner (odlingsfria zoner) utmed vattendragen och komplettera dessa vid behov. Inom ramen för projektet bedrivs även studier för att följa upp åtgärdernas effekt på närsaltreduktionen och den biologiska mångfalden.

Projektet startade 1995 på initiativ av kommunerna inom avrinningsområdet och är med sin lokala förankring och organisation ett gott exempel på hur ett åtgärdsprogram i enlighet med EU's vattendirektiv och den nya vattenadministrationen kan genomföras. Kävlingeå-projektets övergripande mål är att inom avrinningsområdet:

- öka våtmarksarealen samt restaurera och vidta åtgärder i anslutning till vattendrag,

i syfte att:

- minska kväve- och fosforbelastningen
- öka den biologiska mångfalden
- öka landskapets tillgänglighet för rekreation samt
- lokalt återskapa mer naturlig hydrologi

Rätt placerad och utformad så kan en damm ta hand om i medeltal 1-2 ton kväve, 50 kg fosfor och flertalet ton vattenburna partiklar per hektar dammyta. Om kostnaden för att anlägga dammen kan hållas på en rimlig nivå är denna reningseffekt relativt sett kostnadseffektiv.

Handlingsprogrammet som antogs 1995 (reviderat 2002) ligger till grund för omfattningen av åtgärdsarbetet inom Kävlingeå-projektet. Den övergripande målsättningen för åtgärdsarbete som fastslagits i Handlingsprogrammet för hela projektperioden är:

- anläggning av 300 hektar dammar och våtmarker
- anläggning av 210 hektar odlingsfria skyddszoner utmed vattendrag

3. De nationella miljömålen

De 15 nationella miljömålen antogs av riksdagen den 28 april 1999. Ett 16:e miljömål - Ett rikt växt och djurliv, beslutades i november 2005. Målen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturer resurser måste ha för att vara ekologiskt hållbara på lång sikt. Det övergripande målet är att vi ska lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta. Miljömålen skall styra valet av de åtgärder som krävs för att nå dit och kan fungera som gemensamma riktmärken för allt miljöarbete.

Arbetet med att anlägga våtmarker bidrar till att uppnå miljömålen:

- *Ingen övergödning*
- *Levande sjöar och vattendrag*
- *Myllrande våtmarker*
- *Ett rikt odlingslandskap*
- *Ett rikt växt och djurliv.*



4. Kävlingeåns avrinningsområde

Kävlingeåns avrinningsområde ligger relativt centralt beläget i södra Skåne. Större sjöar är Vombsjön, Krankesjön, Ellestadsjön, Snogeholmssjön och Sövdesjön. Större delavrinningsområden är Bråån i norr (170 km²), Klingavälsån i söder (239 km²) och Björkaån (340 km², inkl åsumsån, Tolångaån, Vollsjoån och Sniberupsbäcken) i öster (arealuppgifter SMHI 1996).

Avrinningsområdet präglas av jordbruksmark. Mer extensivt brukade marker och skog finns framför allt i områdets södra del, med Romeleåsens nordsluttning och sjölandskapet mellan Ellestadsjön och Krankesjön. Även avrinningsområdets nordöstra delar, som ansluter till Linderödsåsen, är präglad av skog och betesmark. Intensivt odlade delar finner man runt Vollsjoån i öster, utmed huvudfåran mellan Vombsjön och havet och utmed Bråån i norr. Större tätorter inom området är Sjöbo, Kävlinge, Eslöv, Södra Sandby och Veberöd.

Kävlingeåns avrinningsområde 1200 km²

Åkermark 61%

Betesmark 9%

Skog 15%

Tätorter 4%

Övrig mark 9%

Sjöyta 2%



5. Dammar som reningsverk

Inom Kävlingeåprojektet (motsvarande dammanläggningsprojekt i Kävlingeåns tillrinningsområde) har man sedan början på 1990-talet undersökt dammars effekt på bl.a. koncentrationen av näringsämnen och suspenderat material. Resultaten visar att generellt minskar koncentrationen av de analyserade värdena under vattnets passage genom dammarna. Reduktionen varierar mellan olika dammar och under olika belastnings- och flödesförhållanden. I dessa undersökningar framgår att hög näringsämnesbelastning ger hög näringsreduktion i dammarna.

	Råbytorp	Genarp	Slogstorp**
Allmänna data			
Vattensystem	Höje å	Höje å	Kävlingeån
Anläggningsdatum	nov-92	feb-97	okt-97
Undersökningsperiod	aug93 – dec03	jun98 – dec02	okt97-dec03
Dammareal (ha)	0.75	1.0	0.65
Tillrinningsområde (ha)	380	300	880
Omsättningstid* - normal (dagar)	2.9	2.9	1
Omsättningstid* - min (timmar)	6.5	23	2.2
Medelvattneföring (l/s)	32	24	123
Kväve			
Medelkoncentration, inlopp (mg/l)	10.2	5.6	8.8
Belastning (kg/ha/år)	13 600	4 220	51 920
Reduktion, absolut (kg/ha/år)	760	370	2 240
Reduktion, relativ (%)	5.6	8.9	4.3
Fosfor			
Medelkoncentration, inlopp (µg/l)	120	120	70
Belastning (kg/ha/år)	164	92	400
Reduktion, absolut (kg/ha/år)	16	28	47
Reduktion, relativ (%)	10	31	12
Suspenderat material			
Medelkoncentration, inlopp (mg/l)	17	6.8	4.5
Belastning (kg/ha/år)	22 100	5 100	26 950
Reduktion, absolut (kg/ha/år)	6 100	1 650	12 780
Reduktion, relativ (%)	28	32	47

* Vattnets omsättningstid är baserad på registrerade medel- och maximumflöden i Råbytorp, Genarp och Slogstorp. I Lomma är flödena baserade på uppgifter om medelavrinningen från det aktuella området.

** Areal och omsättningstider i Slogstorps dammen gäller t o m jan03. Därefter utvidgades dammen till 0,8 ha.

När det gäller redovisad belastning och reduktion per dammyta är förändringen av dammytan medtagen i beräkningen.

I diagrammen ovan månadsvis kvävereduktion, fosforreduktion och medelflöde i dammen vid Slogstorp inom Kävlingeåns avrinningsområde (Ekologgruppen). Reduktionen varierar mycket under olika årstider och belastningssituationer. Näringsämnesbelastningen verkar vara den mest betydande faktorn för dessa variationer.

Med utgångspunkt från att dammar schablonmässigt renar 1 ton N/ha/år, förväntas de 15,6 ha dammar /våtmarker som nu anlagts inom Kävlingeåns avrinningsområde, att reducera läckaget av kväve med ca 15,6 ton/år. Fosfor reduceras med 819 kg per år (20-85 kg/ha/år) och suspenderat material med 123 ton per år (1,6-13 ton/ha/år).

6. Biologisk mångfald

Djur och växter som är knutna till vatten i jordbrukslandskapet gynnas av anläggning av dammar/våtmarker, det vill säga att den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet ökas. Inom Kävlingeåprojektet har biologiska inventeringar avseende evertebratfauna (bottenfauna), vegetation och fåglar gjorts i anlagda dammar. Några resultat från dessa studier är att:

- ”etableringen av växter var snabb och att redan efter ett år var strandzonen i stor utsträckning bevuxen
- antalet växtarter i dammarna steg snabbt under de första två åren i takt med att fler arter etablerade sig. I äldre dammar kunde sedan en liten minskning av artantalet skönjas då många pionjärarter trängdes undan av andra växter
- flera rödlistade och ett flertal sällsynta kärlväxtarter, som idag är starkt undanträngda i jordbrukslandskapet, förekom i eller intill ett stort antal dammar
- etableringen av smådjur i dammarna var snabb och art- och individrikedomen hög redan från första året då de anlagts
- rödlistade och ovanliga evertebrater noterades i många dammar.
- av evertebrater påträffades över 200 arter (taxa) i undersökningarna. Antalet taxa per damm varierade mellan 9 och 54. Individantalen har uppskattats variera mellan ca 100 och 11000 individer per kvadratmeter.
- vid fågelinventeringarna har sammanlagt 40 häckande arter noterats. Drygt 30 av arterna är direkt knutna till damm/våtmarksmiljön
- till de vanligaste häckfåglarna hör gräsand, gravand, vigg, knipa, sothöna, strandkata, tofsvipa, mindre strandpipare och gulärta
- 15 rödlistade fågelarter har observerats, varav nio bedömts vara häckande
- kolonisationen av fåglar sker snabbt och redan första säsongen efter att en damm anlagts kan flera arter häcka (som högst har 16 par noterats)
- en del fågelarter tycks särskilt attraheras av helt nyanlagda dammar som t ex mindre strandpipare och gravand medan andra arter, som sothöna och gräsand, föredrar lite äldre dammar” (www.ekologgruppen.com).

7. Projektering och anläggande

Till att börja med måste man finna lämpliga lokaler som passar för anläggning av damm. Viktigt är att kunna utnyttja ett flöde från ett större avrinningsområde med stor andel jordbruksmark eller annan produktionsmark. Dammen proportioneras för avrinningsområdets storlek, normalt i ordningen 0,5-1,5 % av dess yta. Ytterligare saker att tänka på är jordmånen där dammen ska grävas, topografiska förhållanden, vattenflödet och vattennivåer. När detta är under kontroll så finns det förutsättningar för en damm.

Nästa steg är att ta kontakt med berörd fastighetsägare, ibland tas den kontakten redan från början. Markägarens intressen måste tillgodoses i den mån det finns utrymme för det. Utan markägarens intresse blir det ingen damm. I stora drag så ska markägaren ersättas för det intrång som dammanläggningen innebär. Om markägaren vill utnyttja dammen för exempelvis bevattning så minskas ersättningsnivån. Sedan ett halvår tillbaka finns det möjlighet att utnyttja ersättning från Lantbruksenheten på Länsstyrelsen i samband med dammanläggningen. Ett 30-årigt arrendavtal skrivs mellan kommunen och markägaren där markägaren förbinder sig att inte påverka dammen negativt. I övrigt så behåller markägaren sin rådighet över mark och dammområdet.

Anläggande av dammar och våtmarker kräver samråd med berörd myndighet enligt miljöbalken innan arbetet kan påbörjas. Tillsynsmyndighet är Länsstyrelsen och ärendet handläggs av olika funktioner beroende av påverkan på naturintressen.

8. Dammobjekt och ekonomi

<u>Objekt</u>	<u>Yta (ha)</u>	<u>Anläggningskostnad (kr)</u>	<u>Kostnad per ha (kr)</u>
Västerstad 23:6	1,0	473 000	473 000
Östraby 1:5 m.fl.	0,5	225 500	451 000
Säljeröd 3:2	5,5	1 423 500	258 800

Dessa dammar har delvis även ingått i Hörby kommuns LIP 1 1999-2001(2002), Vattenvårdande åtgärder för Kävlingeån. Den del som ingår i detta projekt redovisas nedan tillsammans med de dammar som i sin helhet ingår i detta projekt

<u>Objekt</u>	<u>Yta (ha)</u>	<u>Anläggningskostnad (kr)</u>	<u>Kostnad per ha (kr)</u>
Västerstad 23:6, Östraby 1:5 m.fl., Säljeröd 3:2	3,8 (tot)	995 000 (tot)	
Askeröds mosse	12	1 743 000	145 250
Gummastorp 12:1	<u>0,8</u>	<u>558 800</u>	698 500
Summa	17,1	3 296 800	

Målsättningen för projektet i Hörby kommun var anläggande av 10 ha dammyta. Under åren 2002-2005 har det i detta projektet kunnat anläggas 15,6 ha dammar för 3 000 000 kronor. Detta delvis på grund av att det ingått ett stort dammprojekt (Askeröds mosse) som har gett en lägre kostnad per ha.

Mer information om de enskilda dammarna kan fås på Kävlingeåprojektets hemsida www.ekologgruppen.com/KAVLINGE/default.htm

9. Sysselsättning

För entreprenadarbetena räknas 6 arbetsveckor per ha dammyta. 15,6 ha ger cirka 94 arbetsveckor vilket motsvarar cirka 2,1 årsarbeten. Kostnaden för projekteringsarbetet har varit 39 000 kr/ha och arbetstiden uppskattas till 3 veckor per ha dammyta. Detta motsvarar således cirka 1,05 årsarbeten.

Totalt under projekttiden ger detta 3,15 årsarbeten. Projektet förväntas inte ge någon permanent sysselsättning.