

KARLSKRONA KOMMUN

AUGERUM, LYCKEBYÅN

ÅTGÄRDSPLAN EFTER UTRIVNING



Unr 30.405

Lund 2016-09-21

**KARLSKRONA KOMMUN
AUGERUM, LYCKEBYÅN**

ÅTGÄRDSPLAN EFTER UTRIVNING

Innehåll

1	Inledning.....	2
2	Utförda undersökningar.....	3
3	Förhållande vid besiktningstillfället.....	4
4	Utförda arbeten efter besiktningstillfället.....	6
5	Åtgärdsplan.....	9

KARLSKRONA KOMMUN AUGERUM, LYCKEBYÅN

ÅTGÄRDSPLAN EFTER UTRIVNING

1 Inledning

Karlskrona kommun har utfört en utrivning av dammbyggnaden vid Augerums kraftverk i Lyckebyån i syfte att återställa fria vandringsvägar för fisk och vattenfauna i ån. Miljödomen som beviljar utrivningen är villkorad med att en plan för återställning av det området som påverkas av utrivningen upprättas senast en månad efter genomförd utrivning.

På uppdrag av Karlskrona kommun har Fiskevårdsteknik därför undersökt det berörda området och upprättat en åtgärdsplan för området. Syftet är att skapa en åtgärdsplan för att i möjligaste mån återskapa det berörda området till de ursprungliga vandringsförhållanden som rådde innan dammen byggdes.

2 Utförda undersökningar

En besiktning som omfattade uppmätning samt fotografering av det berörda området vid Augerum utfördes 2016-07-07. Vid detta tillfälle uppgick vattenföringen i Lyckebyån till ca 0,8 m³/s.

Angivna bredder, höjder, nivåer och djup är uppmätta med hjälp av måttstock och avvägningsinstrument vilket under de rådande omständigheterna medför en noggrannhet på ca $\pm 0,05$ m. Alla nivåer är angivna i ett lokalt höjdsystem där den horisontella överytan på betongmuren intill den västra sidan vid dammbyggnaden har använts som fixpunkt för nivån +10,00.

3 Förhållande vid besiktningstillfället

Den tidigare dammbyggnaden vid Augerum har rivits ut i sin helhet, förutom en liten del invid den västra stranden som bär rester av den gamla kvarndammen (figur 1). Betongresterna från dammen har forslats bort och deponerats på Bubbetorps avfallssupplag.

Där dammen tidigare låg har en ny naturlig tröskel av grov natursten frilagts på nivån ca +6,6. Nedströms tröskeln har en ny ca 10 m lång åfåran formats som ansluter till det som tidigare var torrfåran. Djupfåran i detta segment går från östra strand snett över mot västra strand och skapar en stigränna för vandrande fisk med en lutning på ca 10 %.

Den tidigare torrfåran har, utöver den övre delen som beskrivits ovan, inte berörts av några rivningsarbeten (figur 2). Inloppskanalen till kraftverket har rivits men arbetet har utförts så att ingen påverkan gjorts på torrfåran. Vid besiktningstillfället gick en del av vattenflödet i den gamla kvarnfåran intill västra stranden och huvudflödet gick i den östra delen av torrfåran. Torrfåran har en lutning om uppskattningsvis ca 2 %.



Figur 1. Utriven dammbyggnad och bevarat dammfundament invid västra strand samt ny stentröskel och stigränna. Vy från västra strand.



Figur 2. Den tidigare torrfåran har inte påverkats av arbetena och intagskanalen till kraftverket har rivits bort.

Uppströms den tidigare dammbyggnaden har den ursprungliga åfåran blottlagts. Åfåran ca 50 m uppströms dammbyggnaden har ett fall på uppskattningsvis ca 2 % med en tydlig lågvattensränna och en botten av övervägande sten och berg i dagen (figur 3). Mellan stenarna och i bakvatten ligger tämligen rikligt med ljus sand.

Det tidigare indämda området av åfåran som sträcker sig ytterligare ca 500 m uppströms, är mer lugnflytande (bilaga 1). Åfåran består här av omväxlande sten, grus och sand med inslag av block och enstaka bankar av organiska sediment (figur 4).

En stor sedimentsbank med övervägande mull och finkornig sand hade blottlagts på västra strand direkt ovan den tidigare dammbyggnaden (figur 5). Ytterligare några mindre ansamlingar av sand och organiska sediment påträffades längre uppströms längs sidorna.

Provtagningar av sedimentet gjorda av WSP visade på kvicksilver i måttligt höga halter och i en provpunkt höga halter. Två provpunkter visade bly och koppar till måttligt höga halter.



Figur 3. Åfåran direkt uppströms dammbyggnaden har ett fall på ca 2 % och består övervägande av block, sten och berg i dagen.



Figur 4. Åfåran ca 100 m uppströms dammbyggnaden består av omväxlande sten, grus och sand med inslag av block och enstaka bankar av organiska sediment.



Figur 5. Sedimentsbank invid västra strand direkt ovan dambyggnaden.

4 Utförda arbeten efter besiktningsstillfället

Efter besiktningsstillfället grävdes 300 ton finkorniga organiska sediment upp och forslades bort för deponering på Bubbetorps avfallsupplag. Det innebär att större delen av alla de finkorniga sedimentbakar som blottats har avlägsnats. Anledningen till detta var att provtagningarna visat på måttliga och höga halter av kvicksilver, bly och koppar.

5 Åtgärdsplan

Vår bedömning är att åfårans nuvarande utformning vid Augerum erbjuder goda vandringsförhållanden för fisk och vattenlevande fauna. Vi är därför av den uppfattningen att inga ytterligare åtgärder krävs för stunden för att säkerställa konnektiviteten.

Åfåran som frilagts direkt nedan den tidigare dammbyggnaden skulle potentiellt kunna ges en lägre lutning genom att ta ut fallet även några meter ovan dammbyggnaden (figur). Detta kan åstadkommas genom att sänka den nya naturliga stentröskeln, förutsatt att man inte stöter på berg i dagen. Denna åtgärd skulle ytterligare förbättra vandringsförhållandena för framförallt fisk av mindre storlek och svagsimmande art.

Den nya naturliga stentröskeln har dock en del mindre stenar och grus och kommer därmed troligen ändra form något vid nästa högvattenflöde. Vidare finns det en del löst sediment och sand i den tidigare indämda ytan uppströms dammbyggnaden som också kommer att röra sig vid nästa högvattenflöde. Skadligt löst sediment har i största möjliga mån grävts upp och körts till deponi.

Vår rekommendation är därför att avvakta nästa högvattenflöde för att se vilken påverkan det får på det berörda området. Därefter rekommenderas att en ny besiktning görs och att en ny åtgärdsplan upprättas.

Fiskevårdsteknik AB



Mats Hebrand



Viktor Hebrand