

2019-01-28
Tomas Loreth Remén
Johan Persson

Förslag på nytt dämme i utloppet från Tegelsmorasjön

Upplandsstiftelsen har åtagit sig som en del av LONA-projektet Tegelsmorasjöns fågelliv att ta fram ett underlag för hur dämmet vid sjöns utlopp kan anpassas för fiskpassage samtidigt som det inte påverkar flödet mer än vad gällande markavvattningsföretag tillåter. Vid tre tillfällen under 2017 och 2018 har dämmet besökts och fotodokumenterats. Vid besök den 22 oktober 2018 var vattenflödena låga varvid dämmet mättes in.



Bild 1. Dämmet nedströms Tegelsmorasjön den 9 april 2017. Bilden är tagen från den västra sidan av ån.



Bild 2. Dämmet nedströms Tegelsmorasjön vid höga flöden 26 oktober 2017. Bilden är tagen från den östra sidan om ån.



Bild 3. Dämmet nedströms Tegelsmorasjön vid mycket låga flöden den 22 oktober 2018. Bilden är tagen från den östra sidan om ån.



Bild 4. Utskovet på dämmet sett nedströms ifrån. V-överfallet upptill är 80 cm brett och 34 cm djupt. Dämmets bredd är cirka 14 m.

Dämmet, som sett sina bästa dagar, skulle kunna ersättas med en plastspont med liknande profil som dagens dämme har. Fördelen med en plastspont är att den är lätt att få tät och förhållandevis lätt att arbeta med och håller under mycket lång tid. För att möjliggöra fiskpassage även vid låga flöden kan det fall som syns på bild 4 byggas bort genom att anlägga en kortare strömsträcka på nedströmssidan (bild 6).



Bild 5. Arbetet med att trycka ned en plastspont i ett sjöutlopp i Södermanlands län. Foto: Michael Söderman.

Sponten kommer att döljas av de material som tillförs vilket gör att dämmet får en mer naturlig prägel. För att få till detta så det inte motverkar syftet med markavvattningsföretaget krävs att man mäter in vattennivåerna så att de hålls inom tillåtna ramar.

Om man skulle försöka få till exakt samma nivå som dagens dämme ger skulle man lägga sponten lite lägre för att sedan klä den med sten som man gjort på bilden nedan. Bilden är tagen vid Hemmesta sjöäng som är en restaurerad våtmark på Värmdö som Sportfiskarna, WWF, Värmdö kommun med flera arbetat med. Sponten får en liknande profil som dämmet har idag med ett "V" (som kan se ut lite olika) som medger mindre vattenflöde då tillrinningen är låg. Detta ger möjlighet att få en tydlig fåra som gör att det blir passerbart även då det rinner lite vatten.



Strömnacke vid den restaurerade våtmarken vid Hemmesta sjöäng. Nacken består av en nedtryckt plastspont som täckts med natursten.

Då bild 4 togs var det cirka 0,5 meters skillnad mellan vattenytan på nedströmssidan och överfallets nederdel. En anlagd strömsträcka enligt exemplet som syns på bild 6 skulle kunna vara 5 – 10 meter lång. Detta ger en lutning på knappt 1 procent vilket med god marginal medger passage uppströms för alla i vattendraget förekommande fiskarter.



Bild 6. Exempel på ett partiellt vandringshinder som ersatts med en strömsträcka. Bilderna är tagna från Havs- och vattenmyndighetens hemsida.

En grov uppskattning av kostnaden för att bygga ett nytt dämme med plastspont har hämtats från PRL AB. Mer information kan hämtas från bjorn@prlab.se. Med material (sponten) och maskin som sätter den på plats inklusive etableringskostnad så skulle det gå på ca 50 000 kr. Av denna summa uppgår materialkostnaden till ca 15 000 kr. Det går även att från samma firma beställa enbart sponten och själva sätta den på plats. Då det idag ligger material i form av kross kring dämmet skulle det behöva grävas en ränna då sponten inte går att trycka ned genom fast material.

Förutom sponten kommer det även behövas material till strömsträckan (bild 6). I botten kan kross användas för att sedan lägga på naturmaterial för att få det att bättre smälta in i omgivningen. Naturmaterialet ska bestå av olika fraktioner, både för att få det att ligga kvar vid höga flöden och för att skapa ståndplatser för fisk som passerar eller uppehåller sig i området. Det bästa är om det kan hämtas lokalt, då den största kostnaden är transporten.



Bild 7. Nyanlagd strömnacke med plastspons vid Hemmesta sjöäng i Nacka kommun, Värmdö.
Foto Michael Söderman.

På bild 7 syns en strömnacke som anlades vid restaureringen av Hemmesta sjöäng. Syftet med projektet var att återskapa en våtmark för att gynna fågel och fisk. Nacken består av flera kärnor av plastspons som sågats ut med en profil som medger att flödet koncentreras vid låga flöden. Nacken som föreslås ersätta det befintliga dämnet vid Tegelsmorassjöns utlopp kommer endast att behöva en spons tack vare de låga fallhöjderna.

Tegelsmorassjön befinner sig, likt många andra sänkta slättlandssjöar, i ett stadium där igenväxningsprocessen har skjutit fart. En förändring av vattenregimen genom att permanent höja vattenytan, om än blygsamma 0,1 meter, är det tveklöst bästa angreppssättet för att förlänga sjöns varande.