sea2source

Olika typer av upp- och nedströmspassager för fisk

Andreas Bäckstrand

www.sea2source.se

Uppströmspassager för fisk inget nytt!

- 1714 grävde William Arnold (Rhode Island) en kanal runt ett vattendrivet sågverk (Pawtucket falls) med syfte att migrerande fisk skulle kunna passera. Kanske var detta världens första fiskväg?
- Under århundraden därefter har tusentals fiskpassager byggts runt om i världen med syfte att skapa konnektivitet för migrerande fisk.
- Trots århundraden av utveckling är antalet dåligt fungerande fiskvägar fler än antalet väl fungerande.
- Än idag byggs fiskvägar som aldrig kommer att fungera.

Varför brukar de inte fungera?

- Fish go with the flow – rekommendation vattenflöde minst 2-10%
- Fiskvägen mynnar långt från huvudflödet
- Brant lutning – hög vattenhastighet/turbulens
- Litet vattendjup - hur ofta ser man en stor gädda eller lax i en liten bäck?
- Vissa arter (lax) kräver stark lockström för att hitta fiskvägen
- För andra arter är blir en stark lockström ett vandringshinder.
- Ofta kompromiss - anpassad för enstaka arter

Finns det bra riktlinjer för att bygga upp- respektive nedströmspassager?

- Ja det finns det - både svenska och internationella.

Tex:

- Flöde minst 2-10 %
- Helst 1% lutning men för vissa arter upp till 9%
- Hopphöjd helst max 0,2 m vissa arter upp mot 0,5 m
- Bassänglängd 3 ggr längsta fisken
- Fritt vattendjup minst 2,5 ggr största fiskens höjd

Resultat

Vi bygger en fiskväg anpassad för:

- Flöde 2%
- På en plats där det är billigast att bygga
- Den starkaste laxen vad gäller lutning/vattenhastighet
- Ett vattendjup som passar ålyngel
- Som ska hoppa 0,5 m
- Och med bassänger vars längd är lämpade för mört

Och sedan undrar vi varför fiskvägar inte fungerar!?!

80-90 talets fiskvägar

- Brant
- Hög vattenhastighet
- Turbulent
- Korta bassänger
- Hög hopphöjd
- Fungerar för enstaka öringar och laxar

Dagens fiskvägar

- Slitsränna
- Ålyngelledare
- Omlöp
- Inlöp
- Stenramp

Utrivning

Återställer till naturliga förhållanden

Nedströmspassage

- Styr fisk till ytan eller mot sidan.
- Vattenflöde 2-10%
- Flyktöppning bredd min 0,5 – 1 m
- Flyktöppning vattendjup minst 0,4 m

TMS

sea2source

Tack för uppmärksamheten!

Andreas Bäckstrand

www.sea2source.se