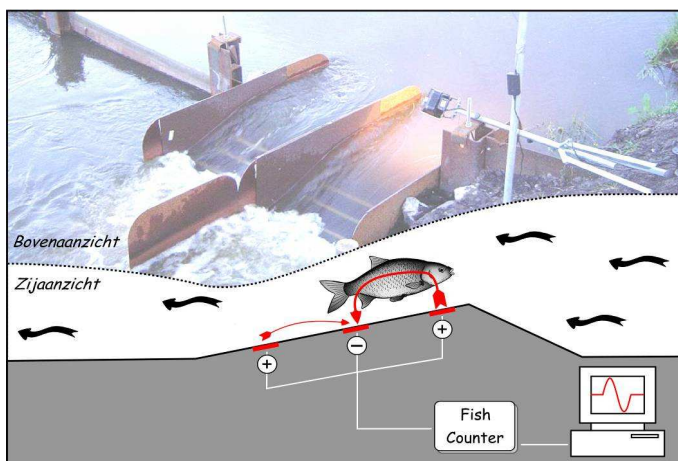


Inleiding

Wat? In hoog tempo worden in Nederland de verschillende leefgebieden van vis met elkaar verbonden door middel van vispassages. Om de werking van de vispassage en de bijdrage hiervan aan de visstand te evalueren, wordt de vismigratie gemonitord.

Hoe? Traditioneel wordt de vis opgevangen in een fuik, na het passeren van de vispassage. Van de vissen wordt de soort gedetermineerd, de lengte gemeten en het aantal individuen geteld. Het nadeel is dat dergelijke bemonstering arbeidsintensief (duur) en vandalisme gevoelig zijn. Bovendien blijkt dat de doortrek vaak wordt beïnvloed door de aanwezigheid van de fuik.

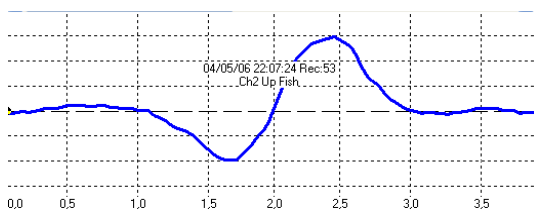
Hoe anders? Een alternatief is de monitoring van vismigratie met behulp van een *Fish Counter*. VisAdvies heeft het telsysteem in Nederland geïntroduceerd, zodat passerende vissen automatisch kunnen worden registreert. De meting heeft geen invloed op de vismigratie.



Figuur 1. Fish Counter

Werking Fish Counter

De werking van de Fish Counter is gebaseerd op een verandering in de elektrische weerstand tussen drie elektroden op het moment dat een vis passeert. De elektroden worden op een onderwater drempel (meetstuw) aangebracht (figuur 1).



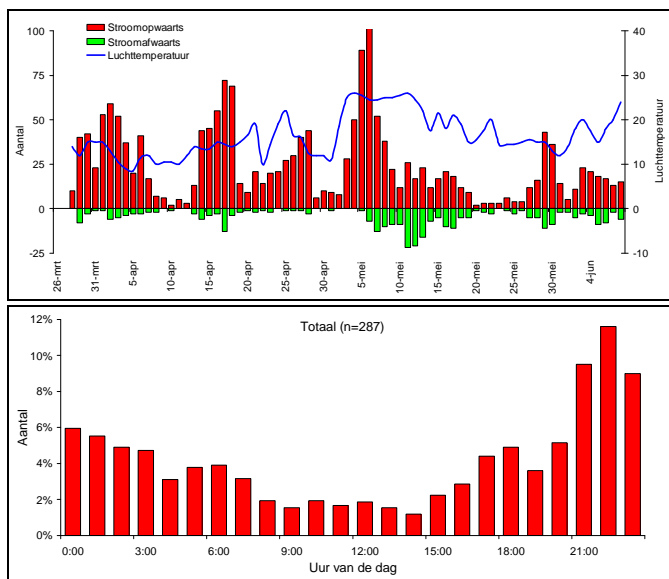
Figuur 2. Een stroomafwaarts trekkende vis wordt gedetecteerd door de Fish Counter.

De software beoordeelt of de registratie afkomstig is van een vis of een ander voorwerp (bladeren, takken). Er kan onderscheid worden gemaakt tussen vissen die stroomopwaarts en vissen die stroomafwaarts migreren (figuur 2). De sterkte van de signalen zijn evenredig met de afmeting van de vis, maar geven geen informatie met betrekking tot de vissoort. Hiervoor biedt de *Fish Counter* de mogelijkheid om een camera te activeren zodra een vis wordt geregistreerd.

Voordelen

Omdat met de *Fish Counter* continu wordt gemeten wordt in het voorjaar een gedetailleerd beeld verkregen van de migratiepieken verdeeld over de dag. Op langere termijn geeft het inzicht in het aantal passerende vissen gedurende het jaar en de fluctuaties van jaar tot jaar.

Tenslotte is het een groot voordeel dat de installatie onbemand zijn werk doet en de resultaten op afstand (kantoor) kunnen worden uitgelezen.

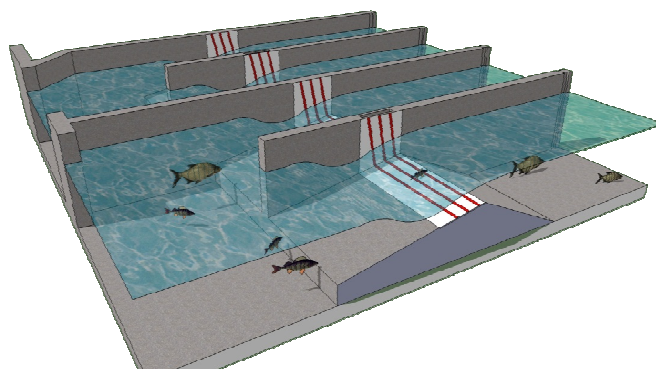


Figuur 2.

- De Fish Counter geeft inzicht in het verloop van de migratie gedurende het hele jaar (boven).
- De dagelijkse migratie door de vispassage wordt ook inzichtelijk gemaakt. (onder)

Vispassage Crèveceour (WS Aa en Maas)

Recent heeft het Waterschap Aa en Maas een vispassage laten bouwen ten zuiden van den Bosch. Met deze vispassage is vismigratie mogelijk gemaakt tussen de Maas en het achterliggende beekdalsysteem van Dommel en Aa. Gezien de sleutellocatie van deze vispassage hecht het waterschap grote waarde aan het inrichten van een monitoringssysteem. **Zie ook** de presentatie op het scherm.



Figuur 3. Schematische tekening van de Fish Counter geplaatst bij Crèveceour.