



**De vijzelturbine van FishFlow Innovations maakt het mogelijk om met een hoog rendement groene energie uit waterkracht op te wekken. Dankzij de vormgeving van de turbine is de energie duurzaam én visveilig.**

#### **Visveilige buisvijzel als basis**

De vijzelturbine bestaat uit een buisvijzel waarbij vijzel en omhulling één geheel vormen. De breedte van de vijzelbladen neemt tijdens de eerste winding geleidelijk van buiten naar binnen toe. Door deze aangepaste beschoeping is de kans op visschade beperkt en kan de turbine vuil eenvoudig verwerken.

#### **Hoog rendement en lage onderhoudsbehoefte**

De vijzelturbine wordt uit composiet vervaardigd. Dankzij het composiet heeft de vijzelturbine een glad oppervlak waardoor energieverlies door wrijving wordt voorkomen. Daarnaast is de onderhoudsbehoefte van de vijzelturbine door het gebruik van composiet laag.

#### **Rendement wetenschappelijk vastgesteld**

Het rendement van de vijzelturbine is door de Technische Universiteit Delft beproefd. In de onderzoeken is aangetoond dat met de turbine een efficiëntie tot 85 % kan worden bereikt. Door de rotatiesnelheid van de

turbine te regelen kan ook bij een variabel debiet een rendement groter dan 80 % worden behaald.

#### **Flexibiliteit in plaatsing door stijfheid**

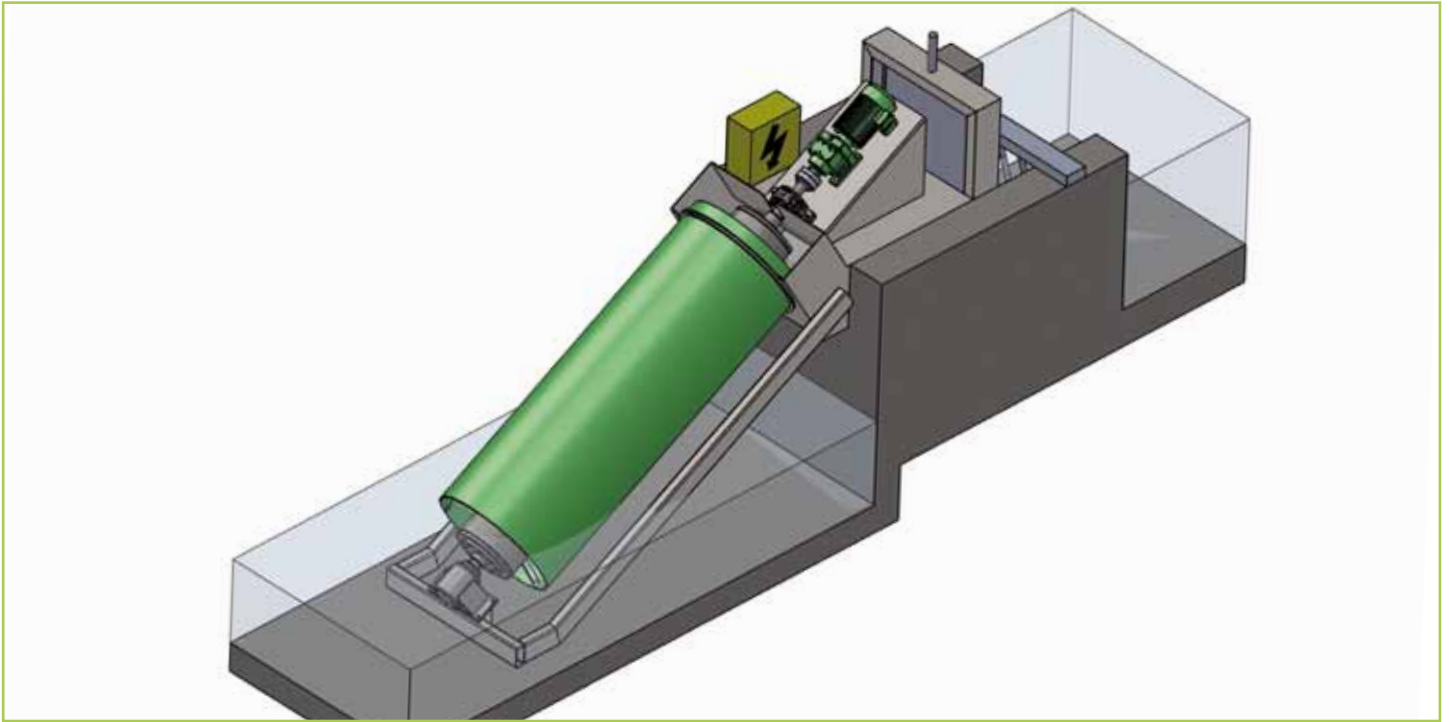
De vijzelturbine heeft een hoge stijfheid dankzij de uitvoering als buisvijzel en het gebruik van composiet. Dit maakt het mogelijk om de vijzelturbine op een stalen frame te plaatsen waardoor de vijzelturbine eenvoudig bereikbaar is voor onderhoud. Dankzij de plaatsing op een stalen frame kan de turbine met een hefmechanisme hoogteverstelbaar worden uitgevoerd en zo variaties in het waterpeil volgen.

#### **Combinatie met maalfunctie mogelijk**

De toepassing van een hefmechanisme biedt ook de mogelijkheid om de turbinefunctie met een maalfunctie te combineren. Bij een lage stand stroomt het water de vijzel in en gaat deze turbineren. In een hoge stand staat de vijzel boven het peil van het bovenstroomse pand en kan de vijzel water verpompen.

#### **Visveilig en efficiënt bij turbineren en bemalen**

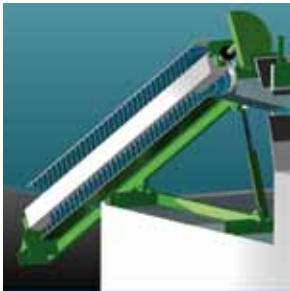
Direct-Drive technologie maakt de energetisch efficiënte generator ook geschikt als energiezuinige aandrijving. Bij combinatie van de functies worden beide uiteinden van de vijzel visveilig uitgevoerd. De vijzel



met gecombineerde functies is goed toepasbaar in gebieden die zowel perioden van watertekort als wateroverschot kennen.

De kenmerken op een rij

- rendement boven 80 % haalbaar met variabel debiet
- ongevoelig voor vervuiling en onderhoudsarm
- visveilige beschoeping
- hoogteverstelbare uitvoering mogelijk voor volgen peil
- de vijzel heeft een hoge stijfheid dankzij de uitvoering als buisvijzel en het gebruik van composiet
- functies voor turbineren en bemalen te combineren.



#### **FishFlow Innovations**

FishFlow Innovations bedenkt, ontwikkelt en realiseert innovatieve voorzieningen voor de passage en wering van vis. Naast de vijzelturbine produceert FishFlow Innovations ook visveilige vijzel- en axiaalpompen, bypass-systemen, vistrappen, vissparende trommelzeven en viswerende lampen.

Neem voor meer informatie over de vijzelturbine en de andere producten contact met ons op via [info@fishflowinnovations.nl](mailto:info@fishflowinnovations.nl) of bezoek onze website [www.fishflowinnovations.nl](http://www.fishflowinnovations.nl).