

## Fischfreundliche Entwässerung Korftlaan Delft

Marktsegment	Bauwesen
Anwendung	Entwässerung & Trockenlegung, Hochwasserschutz
Fördermedium	Oberflächenwasser
Produkt	Tauchmotorpumpe mit Eigenkühlung
Standort	Niederlande



### Herausforderung

In der Vergangenheit wurde das Land mit Windmühlen entwässert, später sind dafür trocken aufgestellte Pumpe mit Vakuumsystem verwendet worden. Mit der bisher eingesetzten Pumpe eines Mitbewerbers konnte die geforderte Fischgängigkeit nicht gewährleistet werden, die Wartungskosten waren hoch und die Anwohner beschwerten sich über den hohen Lärmpegel.

### Lösung

Die Hidrostal Schraubenzentrifugalpumpe gewährleistet dank hervorragender schonender Fördereigenschaften einen fischfreundlichen Betrieb. Das einschaulige Pumpenlaufrad mit grossem freiem Durchgang von 180 mm und tiefer Betriebsdrehzahl von  $560 \text{ min}^{-1}$  erfüllt damit die wichtigsten Kriterien für einen fischfreundlichen Pumpenbetrieb. Der interne Kühlkreislauf des Tauchmotors sorgt für einen effizienten und zuverlässigen Betrieb auch bei trockener Umgebung. Das unterirdisch angeordnete System reduziert die Geräuschemissionen und sorgt für ungestörtes Dasein im belebten Stadtteil.

### Vorteile

Mit der installierten Pumpenlösung wird den Fischen eine sichere Passage vom Binnengewässer zum Meer ermöglicht. Aufgrund der hohen Zuverlässigkeit der Pumpe und der relativ geringen durchschnittlichen Betriebszeit von nur etwa 800 Stunden pro Jahr, muss die Pumpe nur alle fünf Jahre zur Inspektion gehoben werden. Die erwartete Lebensdauer der Pumpe beträgt etwa 35 Jahre, was wesentlich zu den insgesamt tiefen Lebenszykluskosten der Pumpstation beiträgt.

Anzahl Einheiten	2
Pumpentyp	I16K-SS1 + IEVSA-G
Motordaten	22 kW / 10 Pol / 50 Hz / 400 V
Materialausführung	Pumpenkörper und Verschleissteile aus Gusseisen mit Sphäroguss Laufrad
Betriebspunkt	Fördermenge : 310 Liter pro Sekunde / Förderhöhe : 3.5 Meter (bei $560 \text{ min}^{-1}$ )
In Betrieb seit	Januar 2019