

# AVEDØRE

## Municipal WWTP

270,000 P.E. /  $Q_{inlet}$  75,000 m<sup>3</sup>/d

Number of Tanks:	4
Total Volume:	80,000 m <sup>3</sup>
Water Depth:	3.5 m
SOTR Standard Oxygen Transfer Rate:	4,270 kgO <sub>2</sub> /h
Total Airflow:	58,720 Nm <sup>3</sup> /h
No. of AEROSTRIP® Diffusers:	1,600

Avedøre is part of the suburbs in the south-west of Denmark's capital Copenhagen.

The Avedøre WWTP was built on reclamation ground in 1968 and treats sewage water from a catchment area of approx. 86km<sup>2</sup> resp. 270,000 P.E.

In 2015 the plant switched from surface aerators to high efficient AEROSTRIP® diffusers.

### *From Surface to Efficient Aeration in a blink*

The biological stage of Avedøre STP was originally built as an oxidation ditch, equipped with surface rotors for aeration. This was typical for the region and the time.

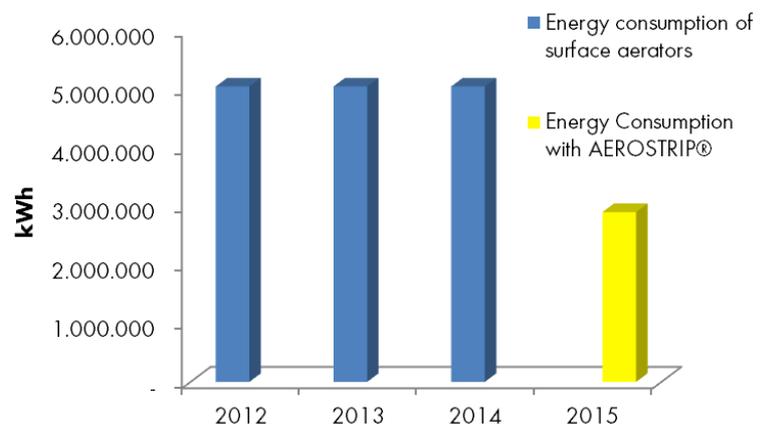
Due to the shallowness of the tanks, fine bubble aeration was considered to provide no significant improvement in energy efficiency... but then came AEROSTRIP®.

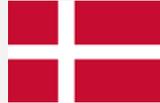
First of all, prefabricated piping and the use of AEROSTRIP® snap fasteners for diffuser mounting reduced installation time to a minimum.

Furthermore, AEROSTRIP® guaranteed energy savings of 38.5%, or 1,940,000 kWh per year.

Operational figures of AEROSTRIP® indicate even higher values: Current energy savings are ~42.5% which means 2,140,000 kWh per year!

#### Energy savings with AEROSTRIP®





# AVEDØRE

## Kommunale Kläranlage

270.000 EWG /  $Q_{Zulau\text{f}}$  75.000 m<sup>3</sup>/d

Anzahl der Becken:	4
Gesamtvolumen:	80.000 m <sup>3</sup>
Wassertiefe:	3,5 m
SOTR Standard Oxygen Transfer Rate:	4.270 kgO <sub>2</sub> /h
Luftmenge:	58.720 Nm <sup>3</sup> /h
AEROSTRIP® Belüfter gesamt:	1.600

Avedøre ist Teil eines Vorortes im Südwesten Kopenhagens. Die örtliche Kläranlage wurde 1968 auf künstlich gewonnenem Land errichtet und hat ein Einzugsgebiet von ~86 km<sup>2</sup>. Die anfallende Abwassermenge entspricht 270.000 EWG.

Seit dem Jahr 2015 sorgen hier AEROSTRIP® Streifenbelüfter für die notwendige O<sub>2</sub>-Zufuhr.

### Vom Mammutrotor zur Druckbelüftung – ein Umbau mit Einsparpotential

Typisch für die Region und die damalige Zeit wurde die Anlage ursprünglich mit Walzenbelüftern ausgerüstet. Einem Wechsel zu feinblasiger Druckbelüftung stand der Betreiber aufgrund der (vermeintlich) geringen Wassertiefe zunächst skeptisch gegenüber... doch AEROSTRIP® überzeugte mit einer Prognose: Zunächst wurde eine Energieersparnis von 38,5% - das entspricht 1.940.000 kWh pro Jahr! - garantiert. Tatsächlich wurde dieser Wert noch übertroffen:

Die aktuellen Betriebsdaten für AEROSTRIP® zeigen eine Ersparnis von ~42,5% bzw. 2,14 Mio. kWh pro Jahr.

Effizienz versprach der Systemtausch bereits im Vorfeld: dank vorgefertigter Rohrleitungen und der AEROSTRIP® Schnellbefestigung konnte der gesamte Umbau der Anlage innerhalb kürzester Zeit abgeschlossen werden.

### Energieersparnis dank AEROSTRIP®

