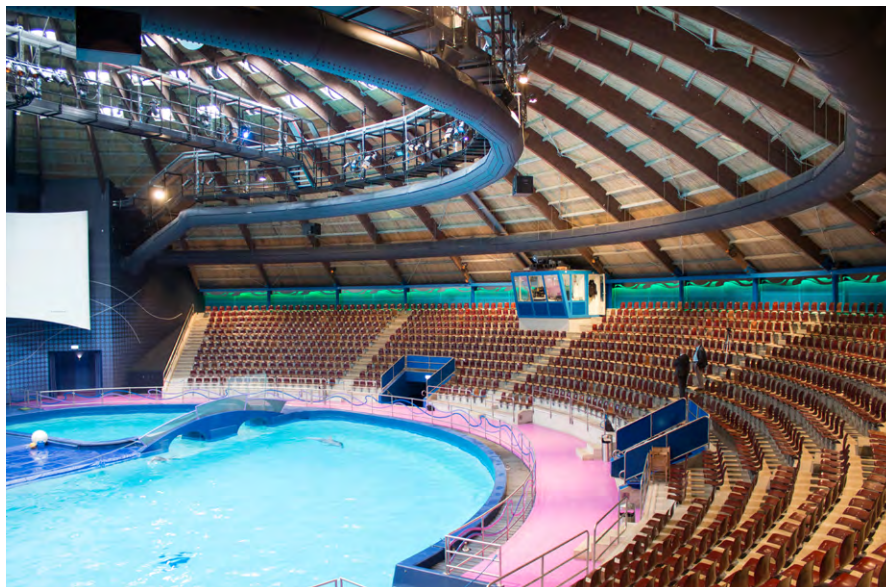


## Effektiv luftfordeling i Europas største center for havpattedyr



### Frisk luft både for mennesker og dyr

I 2014 gennemgik Dolfinarium i Harderwijk i Holland en ombygning, der skulle forbedre indeklimaet og samtidig gøre bygningen mere energirigtig. Rådgiveren foreskrev tekstilbaseret ventilation, da målet var at opnå en trækfri, ensartet luftfordeling.



### FAKTA:

Arkitekter:	Kooij en Dekker Harderwijk
Rådgiver:	BW Adviseurs Zeewolde
Installatør:	Scheer & Foppen installatietechniek B.V.
Materialer:	KE Fibertec Benelux B.V.

### Effektiv luftfordeling og lav temperaturforskel

Den inderste ring styrer luftfordelingen over bassinet, og den yderste styrer tilskuerområdet. Det er ikke let at justere disse to ringe i forhold til hinanden, og ifølge salgssingeniør Frans Noordermeer fra KE Fibertec Benelux måtte man fjerne nogle stolerækker på tilskuerpladserne for at kunne montere tekstilkanalerne.

Den inderste ring fordeles luften ned i opholdszonen ved hjælp af  $\varnothing 18$  mm dyser. De sørger for, at der indblæses frisk luft ved lav hastighed, hvilket vil minimere fordampningen af vand fra bassinet. Den yderste ring følger den udvendige facade og har et højere induktionsmønster med kortere kastelængde. På den måde sikres et behageligt indeklima for tilskuerne.

Tilsammen udgør disse to cirkelformede diffusorer et effektivt luftfordelingssystem, hvor der kun er en minimal temperaturforskel mellem de forskellige niveauer.

### Energibesparelser

Tekstilkanalerne er designet, så de opfylder kravene til max. energiforbrug. For at spare energi er den mekaniske ventilation sænket om natten med mindst 50%.

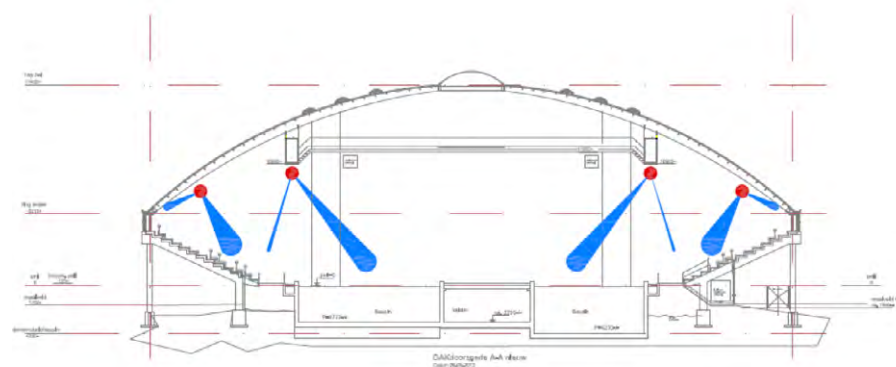


#### INDERSTE RING:

- 2 x 16.000m<sup>3</sup>/h
- Delta T + 7 K
- 18 mm dyser
- 120 Pa

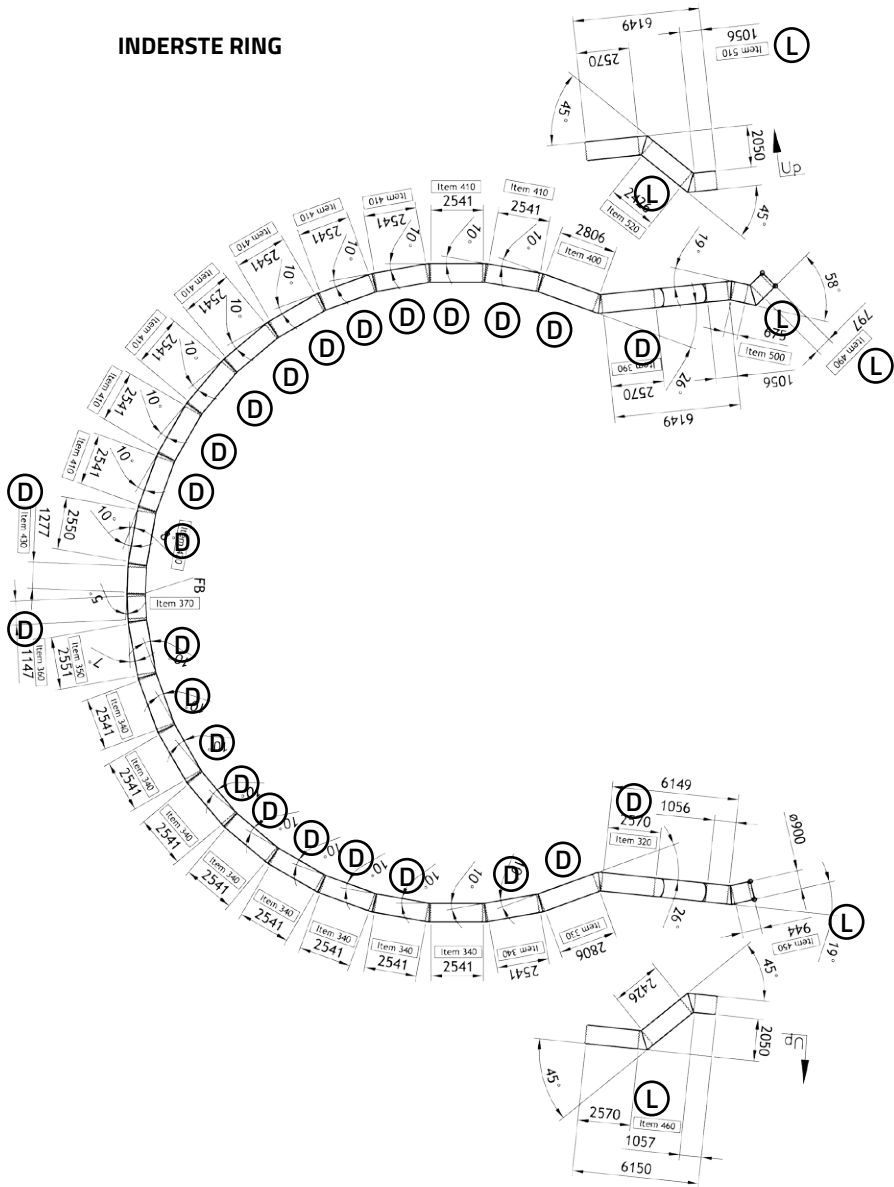
#### YDERSTE RING:

- 2 x 16.000m<sup>3</sup>/h
- Delta T + 3,5 K
- Lav hastighed
- 120 Pa





## INDERSTE RING

**Indblæsningsarealer**

Hele KE-Lavimpuls Systemets overflade er permeabel, dvs. at det totale indblæsningsareal svarer til det geometriske overfladeareal. Det geometriske overfladeareal,  $A$ , opgives i  $[m^2]$ .

KE-Lavimpuls System:  $A = \text{Diameter} \cdot p \cdot \text{kanallængde}$

KE-Interiør System (D):  $A = (1/2) \cdot \text{Diameter} \cdot p \cdot \text{kanallængde}$

KE-Interiør System (½D):  $A = (1/4) \cdot \text{Diameter} \cdot p \cdot \text{kanallængde}$

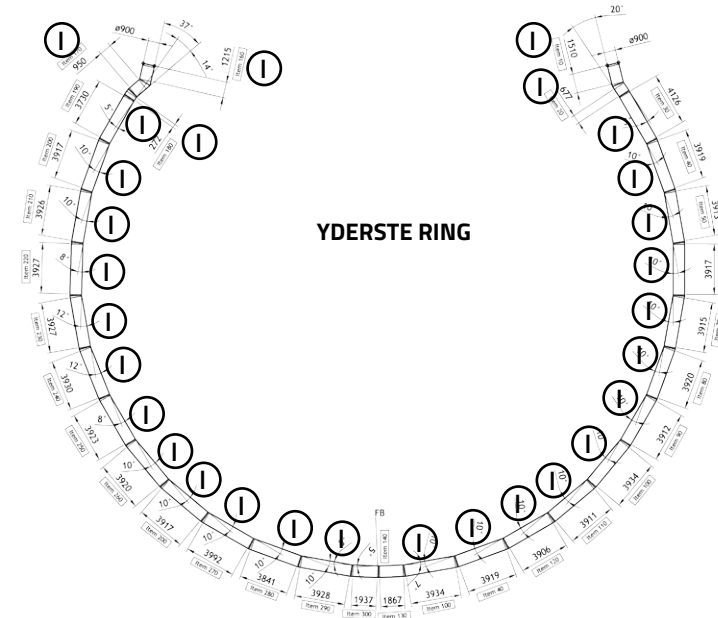
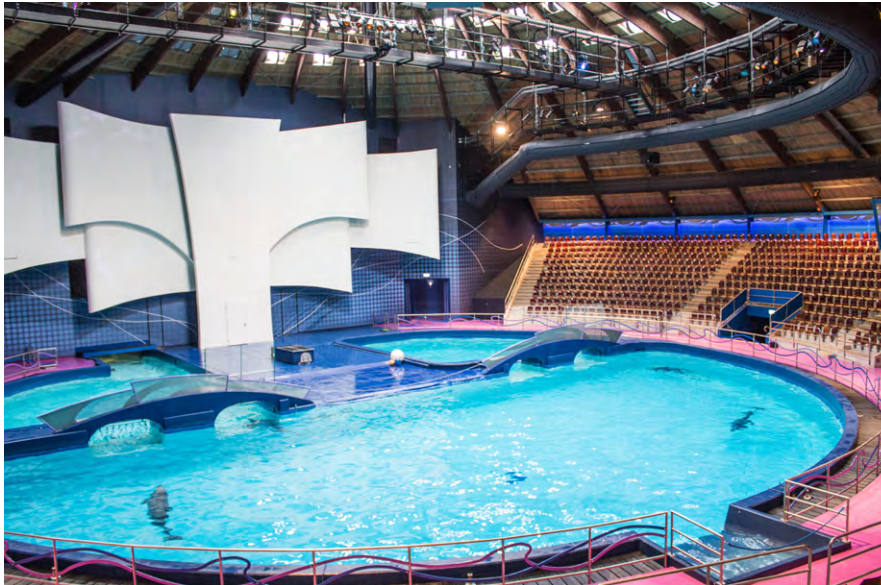


For KE-Inject Systemet samt KE-Inject Hybrid Systemet har KE Fibertec af hensyn til produktionsegnerheden grupperet hullerne i forskellige standardtern afhængigt af, hvilken type der vælges. Et standardtern består af et præcist antal hulstep, og indblæsningsarealet kan kun ændres ved at ændre antallet af hulrækker. Derfor benyttes enheden, antal rækker huller, som parameter for indblæsningsarealet for KE-Inject Systemet. For KE-Inject Hybrid Systemet vil hele kanalens overflade inkl. huller virke som indblæsningsareal.



For KE-DireJet Systemet og KE-DireJet Hybrid Systemet afhænger udblæsningsarealet af, om der vælges en Ø12 mm, Ø18 mm, Ø24 mm, Ø48 eller Ø60 mm dyse samt af, hvor mange dyser der anvendes pr. løbende meter kanal. For KE-DireJet Hybrid Systemet vil hele kanalens overflade inkl. dyser virke som indblæsningsareal.

- (D) KE-DireJet® System
- (L) KE-Lavimpuls System
- (I) KE-Inject® System



KE Fibertec AS er førende leverandør af tekstilbaseret ventilation. Med vores specialdesignede tekstilkanaler skaber vi et godt indeklima i idrætshaller, kontorer, laboratorier, skoler osv.



Tekstilkanaler kan skræddersys til næsten ethvert formål. De er hygiejniske, lette at montere og vedligeholde og kan leveres i et utal af former og farver.

Læs mere på [www.ke-fibertec.dk](http://www.ke-fibertec.dk)

For yderligere oplysninger, kontakt venligst:

**KE Fibertec Benelux B.V.**  
 Tlf. 078 674 8888  
[info@ke-fibertec.nl](mailto:info@ke-fibertec.nl)  
[www.ke-fibertec.nl](http://www.ke-fibertec.nl)

**KE Fibertec AS**  
 Tlf. 75 36 42 00  
[info@ke-fibertec.dk](mailto:info@ke-fibertec.dk)  
[www.ke-fibertec.dk](http://www.ke-fibertec.dk)