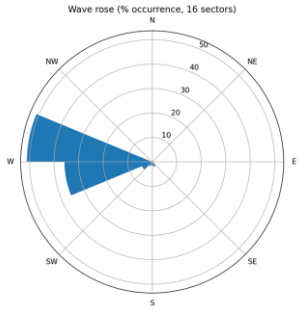
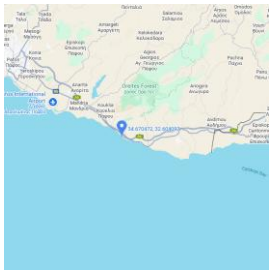
Screening for ExoMare – Afrodite Hills Golf Resort, Cyprus

This screening applies for the Exowave product ExoMare WEC-1.6 offshore and onshore Desal system for the actual site as described herein.

- Wave climate: poor/low
- Yearly average wave power flux: 2,8 kW/m
- Dominating wave direction: W
- Estimated average freshwater production: 1,6 m³/day per WEC-1.6 cell.

We recommend a dive survey to be executed prior installation (depth, rock classification, optimum location, landfall) and to define the onshore location of Desalination system.





- ExoMare location, NW Cyprus
- 34°40'13.7"N 32°36'14.8"E
- Water depth: 3 m (50-100 m from the shoreline)
- Seabed: mixed carbonate sands and rocky outcrops
- Salinity: 39 g/L

Astronomical tide:

- Extreme low water: 0,1 m
- Daily Low (typical): 0,2 m
- Daily High (typical): 0,5 m
- Extreme High Water: 0,7 m

- Wave statistic source: Copernicus Marine Service by EU
- Data statistic period: year 2000-2020

Copernicus Marine Service

European Commission

Wave energy source, site specific
Wave scatter table
[occurrence %]

Wave height, Hs [m]	Wave period, Tp [s] 0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	>10	%
0.0-0.2	0,04	1,80	1,89	0,71	0,23	0,26	5
0.2-0.4	0,01	4,04	12,39	3,87	0,89	0,38	22
0.4-0.6	0,00	1,37	13,86	9,29	0,97	0,27	26
0.6-0.8	0,00	0,15	6,60	10,37	1,10	0,25	18
0.8-1.0	0,00	0,01	1,69	6,89	1,36	0,26	10
1.0-1.2	0,00	0,00	0,48	4,06	1,27	0,25	6
1.2-1.4	0,00	0,00	0,17	2,42	1,04	0,21	4
1.4-1.6	0,00	0,00	0,06	1,45	0,83	0,21	3
1.6-1.8	0,00	0,00	0,01	0,87	0,78	0,18	2
>1.8	0,00	0,00	0,01	0,99	2,42	1,33	5
%	0	7	37	41	11	4	100

WEC capacity matrix
ExoMare WEC-1.6 (each)
[m3/day] feedwater flow @max60bar

Wave height, Hs [m]	Wave period, Tp [s] 0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	>10
0.0-0.2	3,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
0.2-0.4	11,2	6,3	1,0	0,1	0,0	0,0
0.4-0.6	18,0	14,3	3,7	0,9	0,3	0,1
0.6-0.8	23,9	20,6	6,6	2,0	0,7	0,3
0.8-1.0	29,8	25,1	10,1	3,2	1,3	0,6
1.0-1.2	33,1	28,5	13,0	4,6	1,9	0,9
1.2-1.4	36,0	31,1	15,8	6,0	2,6	1,3
1.4-1.6	39,7	33,4	18,6	7,6	3,3	1,7
1.6-1.8	41,9	35,3	21,3	9,5	4,2	2,2
>1.8	43,3	36,6	23,9	11,4	5,2	2,7

Feedwate production, site specific
ExoMare WEC-1.6 (each)
[avg. m3/day] feedwater flow @max60bar

Wave height, Hs [m]	Wave period, Tp [s] 0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	>10	Sum
0.0-0.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0.2-0.4	0,00	0,26	0,12	0,01	0,00	0,00	0,39
0.4-0.6	0,00	0,19	0,52	0,08	0,00	0,00	0,80
0.6-0.8	0,00	0,03	0,44	0,21	0,01	0,00	0,68
0.8-1.0	0,00	0,00	0,17	0,22	0,02	0,00	0,41
1.0-1.2	0,00	0,00	0,06	0,19	0,02	0,00	0,28
1.2-1.4	0,00	0,00	0,03	0,15	0,03	0,00	0,20
1.4-1.6	0,00	0,00	0,01	0,11	0,03	0,00	0,15
1.6-1.8	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,00	0,12
>1.8	0,00	0,00	0,00	0,11	0,13	0,04	0,28
							3,31

Product	WEC-1.6 [units]	Feedwater [m3/day]	Freshwater [m3/day]
ExoMare-04	1	3,3	1,6
ExoMare-08	2	6,6	3,2
ExoMare-12	3	9,9	4,8
ExoMare-16	4	13,3	6,4
ExoMare-20	5	16,6	8,0

+45 2332 3653
www.exowave.com
info@exowave.com
Kanalen 1, 6700 Esbjerg, Denmark