

Notat

Til: Ragnhild Mette Kajander
Dato: 21.09.2020
Vår ref: 62433

Sak: Modelleringsresultater for Sandfjordneset

Akvaplan-niva AS har utført en havsjømodellering av lokaliteten Sandfjordneset med modellen CMS-Wave på vegne av SalMarFarming AS. Vedlagt følger resultatet av modelleringen.

Vind iht NS-EN-991, Båtsfjord kommune i Troms & Finnmark.

Vindhastighet, 50 års returperiode (m/s)	Vindretning											
	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	150°	165°
Vind utenfor kysten av Island	34,0	29,5	28,4	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	28,4	29,5
	180°	195°	215	225°	240°	255°	270°	285°	300°	315°	330°	345°
	30,6	30,6	30,6	30,6	31,8	32,9	34,0	34,0	34,0	34,0	32,9	31,8

Bølgeinput fra met.no NORA10 modell, interpolert til 15 graders sektorer

Returperiode 50 år	Bølgeretning						
	255°	270°	285°	300°	315°	330°	345°
Signifikant bølgehøyde [m]	11,9	11,1	9,7	8,3	8,0	7,6	8,3
Peak-periode [s]	15,2	14,8	14,0	13,2	13,0	12,8	13,2

Resultater for lokaliteten Øyra

Hjørnepunkt	Nord	Øst
NV	70°33,089	30°11,735
NØ	70°33,018	30°11,979
SØ	70°32,734	30°11,230
SV	70°32,806	30°10,988
Flåte	70°32,973	30°11,277

Hjørnepunkt	Retning på innkommende havbølger, 50 års returperiode							
	345°	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°
Bølge høyde, NV (H _s) [m]	0,80	0,81	0,83	1,34	1,42	1,41	1,47	1,42
Bølge høyde, NØ (H _s) [m]	1,50	1,57	1,55	1,61	1,73	1,72	1,78	1,69
Bølge høyde, SØ (H _s) [m]	2,35	2,48	2,35	2,02	2,18	2,15	2,24	2,11
Bølge høyde, SV (H _s) [m]	1,94	2,05	1,96	1,78	1,92	1,90	1,97	1,85
Bølge høyde, flåte (H _s) [m]	1,28	1,34	1,31	1,36	1,46	1,45	1,50	1,42
Lengste bølgeperiode ved anlegg (T _p) [s]	0,80	0,81	0,83	1,34	1,42	1,41	1,47	1,42

Hjørnepunkt	Retning på lokalgenererte vindbølger, 50 års returperiode											
	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	150°	165°
Bølge høyde, NV (H _s) [m]	0,95	1,03	1,87	2,08	2,06	1,74	1,34	0,46	1,02	0,99	1,03	1,30
Bølge høyde, NØ (H _s) [m]	1,48	1,67	2,19	2,43	2,37	1,98	1,53	0,47	0,93	0,88	0,92	1,19
Bølge høyde, SØ (H _s) [m]	1,59	1,88	2,25	2,50	2,40	1,95	1,49	0,43	0,76	0,72	0,78	1,04
Bølge høyde, SV (H _s) [m]	1,42	1,62	2,11	2,37	2,30	1,88	1,43	0,44	0,87	0,84	0,89	1,16
Bølge høyde, flåte (H _s) [m]	1,20	1,33	1,97	2,21	2,18	1,82	1,39	0,46	0,97	0,94	0,99	1,25
Lengste bølgeperiode ved anlegg (T _p) [s]	9,1	8,3	7,1	8,3	6,7	8,3	8,3	3,1	2,8	2,8	2,9	3,0
	180°	195°	210°	225°	240°	255°	270°	285°	300°	315°	330°	345°
Bølge høyde, NV (H _s) [m]	1,65	1,46	1,31	1,16	1,20	1,09	0,77	0,41	0,25	0,26	0,28	0,66
Bølge høyde, NØ (H _s) [m]	1,56	1,48	1,39	1,22	1,29	1,23	0,93	0,47	0,29	0,30	0,31	0,99
Bølge høyde, SØ (H _s) [m]	1,39	1,28	1,17	0,94	1,12	1,25	1,15	0,75	0,32	0,32	0,32	1,03
Bølge høyde, SV (H _s) [m]	1,47	1,23	1,04	0,85	1,07	1,17	1,04	0,63	0,29	0,30	0,30	0,93
Bølge høyde, flåte (H _s) [m]	1,58	1,32	1,14	1,01	1,14	1,12	0,87	0,47	0,28	0,29	0,30	0,81
Lengste bølgeperiode ved anlegg (T _p) [s]	3,4	3,7	3,3	3,0	3,3	3,3	3,0	3,0	2,4	2,3	2,3	7,7

Hjørnepunkt	Retning på innkommende kombinasjonsbølger, 50 års returperiode							
	345°	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°
Bølgehøyde, NV (H _s) [m]	1,62	1,73	1,70	2,64	2,85	2,80	2,58	2,27
Bølgehøyde, NØ (H _s) [m]	2,39	2,70	2,69	3,04	3,29	3,21	2,92	2,51
Bølgehøyde, SØ (H _s) [m]	2,62	3,01	3,08	3,21	3,47	3,35	3,02	2,60
Bølgehøyde, SV (H _s) [m]	2,31	2,64	2,68	2,97	3,22	3,14	2,83	2,41
Bølgehøyde, flåte (H _s) [m]	1,89	2,12	2,11	2,67	2,90	2,85	2,57	2,18
Lengste bølgeperiode ved anlegg (T _p) [s]	14,3	14,3	14,3	12,5	12,5	12,5	12,5	14,3

Modelleringen har vist at det er størst eksponering ved det sørvestlige hjørnet på rammen, med kombinasjonsbølger fra nordøst (45 grader). Dette gir en signifikant bølgehøyde på 3,47 meter med tilhørende pikperiode på 12,5 s.

