

**BIULETYN METEOROLOGICZNY**  
*METEOROLOGICAL BULLETIN*

# **SPITSBERGEN – HORNSUND**

(77°00'N, 15°33' E, 10 m a.s.l.)



**Kwiecień 2019**  
*April 2019*

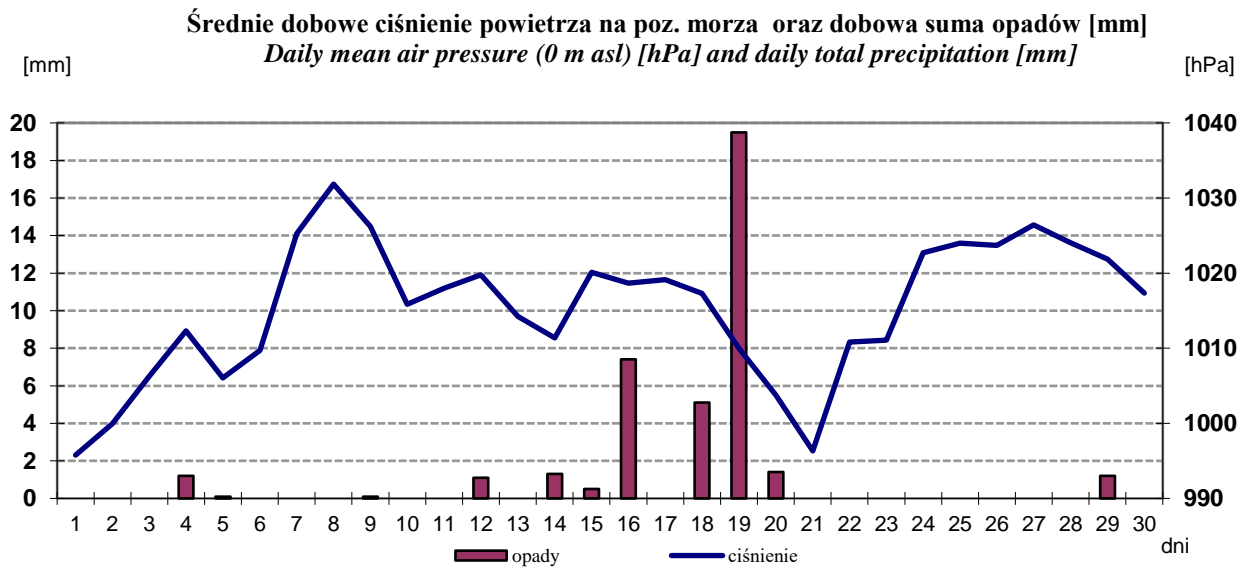
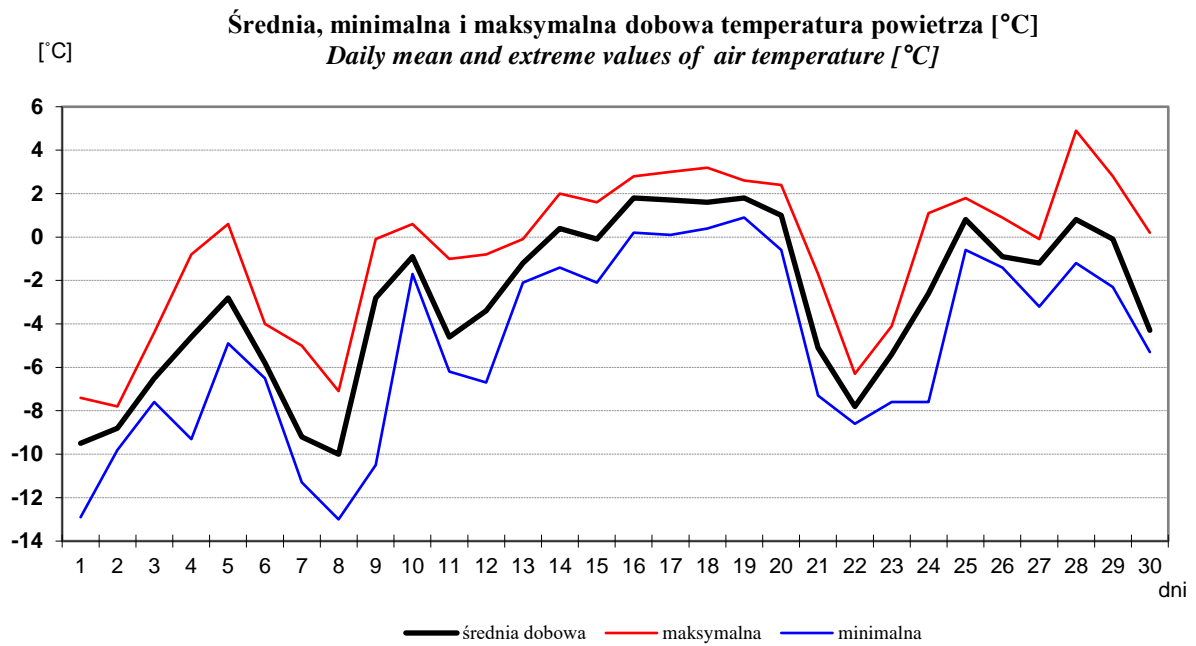
**Charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych w kwietniu 2019  
na tle wartości wieloletnich 1979-2018**  
*Monthly mean and extreme values of meteorological parameters in April 2019 compared  
with period 1979-2018*

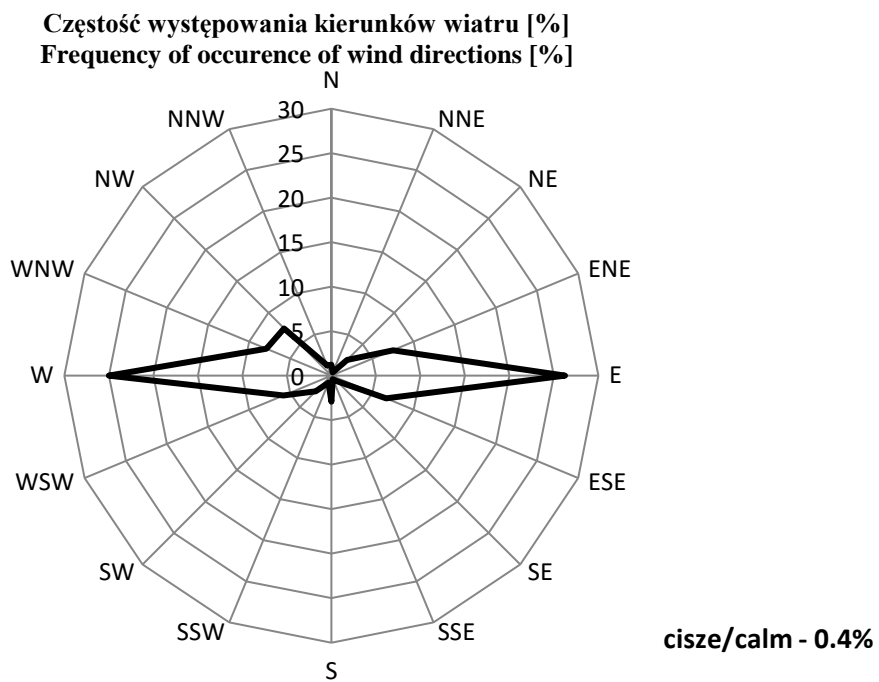
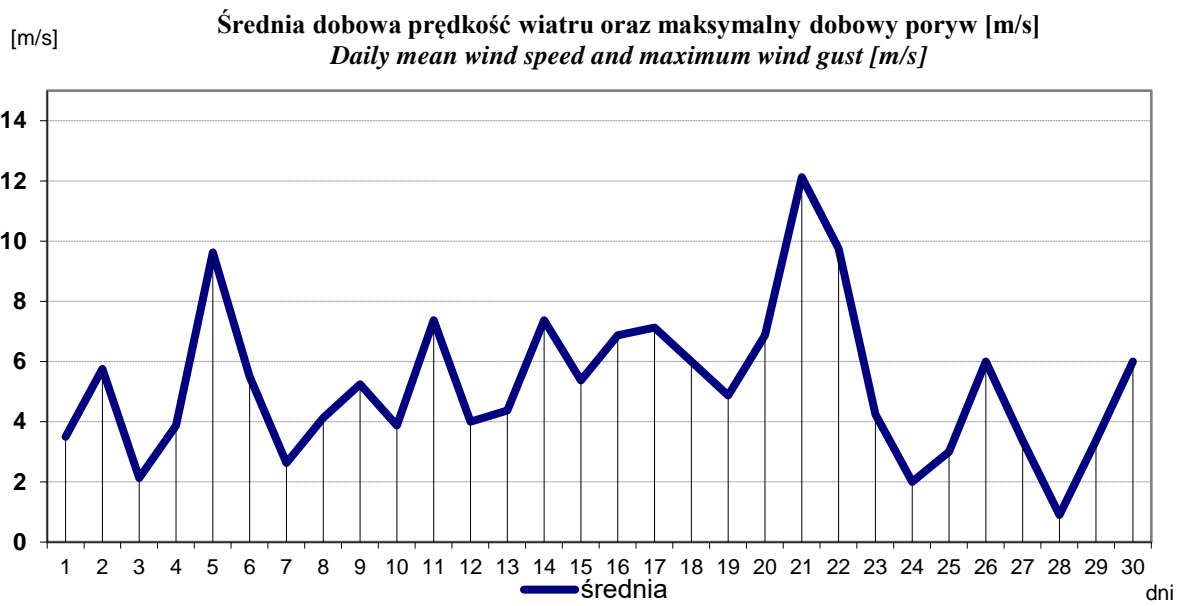
	<b>2019</b>	<b>1979-2018</b>
<b>TEMPERATURA POWIETRZA / AIR TEMPERATURE [°C]</b>		
średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	<b>-2.9</b>	<b>-8.1</b>
maksymalna / <i>maximum</i>	<b>4.9</b> (28.04)	<b>5.7</b> (25,27.04.2006)
minimalna / <i>minimum</i>	<b>-13.0</b> (08.04)	<b>-30.7</b> (09.04.1988)
minimalna przy gruncie / <i>minimum near the ground</i>	<b>-17.1</b> (08.04)	<b>-33.5</b> (09.04.1988)
maks. amplituda dobowa / <i>max daily amplitude</i>	<b>10.4</b> (09.04)	<b>17.7</b> (06.04.2003)
<b>CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE / AIR PRESSURE [hPa] (0 m a.s.l.)</b>		
średnie miesięczne / <i>monthly mean</i>	<b>1015.3</b>	<b>1012.4</b>
maksymalna średnia dobowa / <i>maximum daily mean</i>	<b>1031.9</b> (08.04)	<b>1044.2</b> (10.04.2006)
minimalna średnia dobowa / <i>minimum daily mean</i>	<b>995.8</b> (01.04)	<b>953.3</b> (1990)
maks. wartość tendencji za 3h / <i>max tendency per 3h</i>	↓ <b>-4.6</b> (20.04)	↓ <b>-9.5</b> (12.04.1990)
<b>PRĘDKOŚĆ WIATRU / WIND SPEED [m/s]</b>		
średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	<b>5.2</b>	<b>6.1</b>
maks. średnia w obserwacji (3h) / <i>max mean at observation (3h)</i>	<b>15</b> (21.04)	<b>25.0</b> (02.04.2011)
<b>WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA / RELATIVE HUMIDITY [%]</b>		
średnia miesięczna / <i>monthly mean</i>	<b>81</b>	<b>77</b>
minimalna w obserwacji (3h) / <i>minimum at observation (3h)</i>	<b>47</b> (06.04)	<b>27</b> (23.04.1989)
<b>OPADY I POKRYWA ŚNIEŻNA / PRECIPITATION AND SNOW COVER</b>		
suma miesięczna / <i>monthly precipitation</i> [mm]	<b>38.9</b>	<b>22.2</b>
maks. suma dobowa / <i>max daily precipitation</i> [mm]	<b>19.5</b> (19.04)	<b>34.5</b> (06.04.1982)
dni z pokrywą śnieżną / <i>day with snow cover</i>	<b>30</b>	<b>30</b>
maks. wys. pokrywy śnieżnej / <i>max snow depth</i> [cm]	<b>29</b>	<b>76</b> (18.04.1998)
uśonecznienie / <i>total sunshine</i> [h]	<b>103.1</b>	<b>188.3</b>
średnie zachmurzenie / <i>mean cloud cover</i> [%]	<b>83</b>	<b>67</b>

**Zestawienie dobowych wartości wybranych elementów meteorologicznych  
w kwietniu 2019**

*Daily values of selected meteorological parameters in April 2019*

dzień/ day	Temperatura powietrza/ Air temperature [°C]				Ciśnienie /Pressure [hPa]	Prędkość wiatru/ Wind speed [m/s]	Wilgotność /Humidity [%]	Zachmurzenie / Cloud cover [%]	Opady/ Precipit. [mm]	Usłonecznienie/ Total sunshine [h]
	średnia dobowa/ daily mean	max	min	min. przy grunt/ min near the ground	średnie dobowe/ daily mean	średnia dobowa/ daily mean	średnia dobowa/ daily mean	średnie dobowe/ daily mean	suma dobowa/ daily total	suma dobowa/ daily total
1	-9.5	-7.4	-12.9	-5.9	995.8	3.5	63	20	.	12.2
2	-8.8	-7.8	-9.8	-10.8	1000.0	5.8	66	73	.	3.5
3	-6.5	-4.4	-7.6	-9.9	1006.3	2.1	60	59	.	8.2
4	-4.6	-0.8	-9.3	-13.4	1012.3	3.9	77	67	1.2	3.6
5	-2.8	0.6	-4.9	-2.9	1006.0	9.6	78	97	0.1	.
6	-5.8	-4.0	-6.5	-6.6	1009.7	5.5	68	83	0.0	2.7
7	-9.2	-5.0	-11.3	-16.3	1025.3	2.6	67	42	.	7.6
8	-10.0	-7.1	-13.0	-17.1	1031.9	4.1	79	34	0.0	12.2
9	-2.8	-0.1	-10.5	-8.9	1026.2	5.3	79	100	0.1	.
10	-0.9	0.6	-1.7	-2.1	1015.8	3.9	90	100	0.0	.
11	-4.6	-1.0	-6.2	-4.1	1018.0	7.4	84	92	0.0	1.0
12	-3.4	-0.8	-6.7	-6.8	1019.8	4.0	92	98	1.1	.
13	-1.2	-0.1	-2.1	-3.0	1014.2	4.4	91	100	0.0	.
14	0.4	2.0	-1.4	-1.9	1011.4	7.4	89	97	1.3	0.3
15	-0.1	1.6	-2.1	-2.4	1020.1	5.4	89	98	0.5	.
16	1.8	2.8	0.2	0.8	1018.7	6.9	92	100	7.4	.
17	1.7	3.0	0.1	-0.1	1019.1	7.1	89	94	0.0	.
18	1.6	3.2	0.4	1.4	1017.3	6.0	96	100	5.1	.
19	1.8	2.6	0.9	0.7	1010.0	4.9	96	100	19.5	.
20	1.0	2.4	-0.6	0.5	1003.7	6.9	92	98	1.4	0.7
21	-5.1	-1.7	-7.3	-5.5	996.3	12.1	73	92	0.0	4.9
22	-7.8	-6.3	-8.6	-8.4	1010.8	9.8	65	69	.	5.2
23	-5.4	-4.1	-7.6	-6.6	1011.1	4.3	71	64	.	7.8
24	-2.6	1.1	-7.6	-5.2	1022.7	2.0	78	72	.	6.3
25	0.8	1.8	-0.6	-0.7	1024.0	3.0	78	91	.	.
26	-0.9	0.9	-1.4	-0.7	1023.7	6.0	83	81	.	7.6
27	-1.2	-0.1	-3.2	-2.8	1026.4	3.4	85	100	0.0	.
28	0.8	4.9	-1.2	-0.1	1024.0	0.9	91	78	.	8.7
29	-0.1	2.8	-2.3	-1.8	1021.9	3.4	91	97	1.2	.
30	-4.3	0.2	-5.3	-5.4	1017.3	6.0	67	81	.	10.6
śred./ mean	-2.9	-0.7	-5.0		1015.3	5.2	81	83		
suma/ total									38.9	103.1
min	-10.0		-13.0	-17.1	995.8	0.9				
max	1.8	4.9		1.4	1031.9	12.1			19.5	12.2





## KOMENTARZ OBSERWATORA:

Średnia temperatura powietrza w kwietniu 2019 wynosiła  $-2,9^{\circ}\text{C}$  i była wyższa o  $4,4^{\circ}\text{C}$  od temperatury w kwietniu 2018 ( $-7,3^{\circ}\text{C}$ ) i o  $5,2^{\circ}\text{C}$  wyższa od średniej wieloletniej (1979-2018). Maksymalną średnią dobową zanotowano w dniu 19 kwietnia ( $1,8^{\circ}\text{C}$ ), natomiast najniższą 8 kwietnia ( $-10,0^{\circ}\text{C}$ ). W dniu 28 kwietnia wystąpiła maksymalna temperatura powietrza ( $4,9^{\circ}\text{C}$ ), a minimalna ( $-13,0^{\circ}\text{C}$ ) 8 kwietnia. Dnia 28 kwietnia zanotowano również najniższą temperaturę przy gruncie ( $-17,1^{\circ}\text{C}$ ), a 9 kwietnia największą amplitudę dobową ( $10,4^{\circ}\text{C}$ ).

Średnie ciśnienie wynosiło 1015,3 hPa. Najwyższą wartość osiągnęło 8 kwietnia (1031,9 hPa), a najniższą 1 kwietnia (995,8 hPa). Największa wartość tendencji ciśnienia była ujemna i wystąpiła 20 kwietnia ( $-4,6$  hPa/3h).

Średnia prędkość wiatru w analizowanym miesiącu wyniosła 5,2 m/s i była niższa od wieloletniej o 0,9 m/s. Najwyższą średnią dobową prędkość wiatru (12,1 m/s) odnotowano 21 kwietnia, a najniższą (0,9 m/s) 28 kwietnia. W analizowanym miesiącu przeważał wiatr z kierunków wschodniego (26,3%) oraz zachodniego (25 %).

Średnia wilgotność względna powietrza wyniosła 81%. Wilgotność minimalna w obserwacji terminowej (3h) wyniosła 47% (6 kwietnia).

Liczba dni z opadem atmosferycznym wyniosła 19. Były to głównie opady stałe (śnieg), ciekłe (wystąpiły w 12 dniach miesiąca) oraz opad mieszany (wystąpiły w 10 dniach miesiąca). Miesięczna suma opadów wyniosła 38,9 mm i była wyższa o 16,7 mm od średniej z wielolecia (22,2 mm), a w porównaniu z rokiem 2018 (31,1 mm) o 7,8 mm wyższa. Maksymalną sumę opadu w ciągu doby (19,5 mm) zanotowano 19 kwietnia.

W kwietniu wystąpiło 30 dni z pokrywą śnieżną, a jej największa wysokość wyniosła 29 cm (13-14 kwietnia). Dla porównania w 2018 zanotowano również 30 dni z pokrywą śnieżną, a jej maksymalna wysokość wyniosła 44 cm. Odnotowano 4 dni z zamgleniem oraz 6 dni z mgłą (w 2018 odpowiednio 3 i 2). Zanotowano 9 dni z zamiecią niską i 3 dni z zamiecią wysoką.

### ***OBSERVER'S COMMENTARY:***

Mean air temperature in April 2019 amounted  $-2.9^{\circ}\text{C}$  and was  $4.4^{\circ}\text{C}$  higher compared to April 2018 ( $-7.3^{\circ}\text{C}$ ) and  $5.2^{\circ}\text{C}$  higher compared to the multi-annual (1979-2018) average. The maximum daily average was recorded on 19 April ( $1.8^{\circ}\text{C}$ ), while the lowest on 8 April ( $-10.0^{\circ}\text{C}$ ). The maximum air temperature ( $4.9^{\circ}\text{C}$ ) was recorded on 28 April and the minimum temperature ( $-13.0^{\circ}\text{C}$ ) on 8 April. The lowest temperature near the ground ( $-17.1^{\circ}\text{C}$ ) was recorded on 28 April, and the highest daily amplitude was recorded on 9 April ( $10.4^{\circ}\text{C}$ ).

The average pressure was 1015.3 hPa. The highest value was recorded on 8 April (1031.9 hPa) and the lowest on 1 April (995.8 hPa). The highest pressure change over 3 hours occurred on 20 April and was negative ( $-4.6$  hPa/3h).

In the analyzed month the average wind speed was 5.2 m/s and it was 0.9 m/s higher than the long-term average. The highest average daily wind speed (12.1 m/s) was recorded on 21 April, while the lowest (0.9 m/s) on 28 April. In the analyzed month, the east wind (26.3%) and west wind (25%) were predominant.

Average relative air humidity was 81%. Minimum humidity during the 3h observation was 47% on 6 April.

There were 19 days with atmospheric precipitation – it was mostly solid precipitation (snow), and rare was the liquid precipitation (12 days) and mixed precipitation (10 days). The monthly precipitation sum was 38.9 mm, and it was 16.7 mm higher than the long-term value (22.2 mm), and compared to 2018 (31.1 mm) it was 7.8 higher. The maximum amount of precipitation per day (19.5 mm) was recorded on 19 April.

In April, there were 30 days with snow cover with a maximum snow depth of 29 cm (13-14 April). In comparison, in 2018 there were also 30 days with snow cover with a maximum snow depth 44 cm. There were 4 days with mist and 4 with fog (in 2018 there were 3 and 2, respectively). There were 9 days with low drifting snow and 3 days with blowing snow.

**FOTOGRAFIE / PHOTOS:**



**Fot. 1. Silny wiatr na szczycie Skoddefjellet (Anna Górską)**  
**Phot. 1. Strong wind at the top of Skoddefjellet (Anna Górską)**



**Fot. 2. Halo słoneczne (Katarzyna Stachniak)**  
**Phot. 2. Halo (Katarzyna Stachniak)**