



**BIULETYN ZIMOWY
STACJI BADAŃ ŚNIEGU I LAWIN
HALA GĄSIENICOWA
IMGW-PIB**

**Sezon zimowy
2025-2026
Nr 14
Data wydania: 19.03.2026**

(wersja pełna)

1. Spis treści

1. Spis treści.....	2
2. Synoptyczna prognoza pogody dla Tatr	3
3. Przebieg wybranych parametrów meteorologicznych na Hali Gąsienicowej z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną na weekend	5
Temperatura powietrza, wilgotność powietrza i opady atmosferyczne – Hala Gąsienicowa	5
Temperatura powietrza, wilgotność powietrza i opady atmosferyczne – Kasprowy Wierch.....	6
Kierunki i prędkości wiatru - Hala Gąsienicowa	6
Kierunki i prędkości wiatru - Kasprowy Wierch	8
Przebieg wybranych elementów na tle danych historycznych	10
4. Stan pokrywy śnieżnej na Hali Gąsienicowej z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną na weekend	12
Wysokość pokrywy śnieżnej na tle historycznym.....	12
Wysokość pokrywy śnieżnej terminowa z gatunkiem pokrywy	14
Przyrosty pokrywy śnieżnej – Hala Gąsienicowa	14
Przyrosty pokrywy śnieżnej – prognoza eksperymentalna dla wybranych lokalizacji w Tatrach	15
Parametry wodności śniegu	16
5. Syntetyczny przegląd warunków pogodowych i śniegowych na Hali Gąsienicowej w minionym tygodniu.....	17
6. Przebieg stopnia zagrożenia lawinowego, profile stratygraficzne pokrywy śnieżnej i przegląd zaobserwowanych zjawisk śniegowo - lawinowych	24
Historia stopni zagrożenia lawinowego	24
Wybrane profile stratygraficzne pokrywy śnieżnej.....	25
Wybrane zaobserwowane zjawiska śniegowo-lawinowe	29
7. Redakcja Biuletynu	30
8. FAQ	30

2. Synoptyczna prognoza pogody dla Tatr

Ważność

od 2026-03-19 19:30

do 2026-03-20 19:30

Sytuacja baryczna:

1 doba

Tatry i Podhale w nocy będą w zasięgu wyżu z centrum nad Morzem Północnym, jutro region przejdzie pod wpływ niżu z Morzem Barentsa, pogodę będzie kształtował związany z nim front chłodny. Będzie napływać masa powietrza polarnego morskiego.

2 doba

Region będzie pod wpływem wyżu rozciągającego się od Atlantyku, przez środkową Europę, po zachodnią Rosję. Pozostaniemy w chłodnym powietrzu polarnym morskim. Ciśnienie będzie się wahać.

Prognoza pogody:

W NOCY (czwartek/piątek)

Zachmurzenie: małe i umiarkowane, początkowo miejscami duże.

Zjawiska: brak.

Temperatura minimalna: około -8°C.

Izoterma 0°C w m n.p.m.: temperatura ujemna w całym profilu.

Wiatr: umiarkowany, porywisty, północno-wschodni.

W DZIEŃ (piątek)

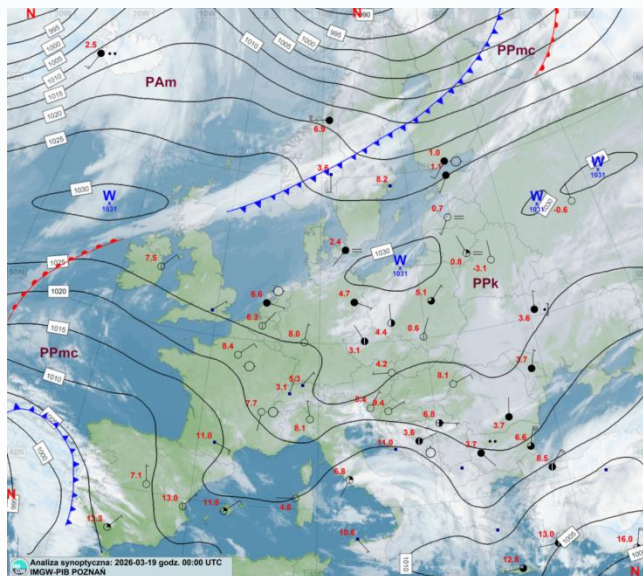
Zachmurzenie: małe i umiarkowane wzrastające do dużego i całkowitego.

Zjawiska: przelotne opady śniegu.

Temperatura maksymalna: około -4°C.

Izoterma 0°C w m n.p.m.: około 1400.

Wiatr: słaby i umiarkowany, północny i północno-wschodni.



Ryc. 1. Mapa synoptyczna IMGW-PIB z dn. 19.03.2026 o godz. 00:00 UTC.

Prognoza orientacyjna

Ważność

od 2026-03-20 19:30

do 2026-03-21 19:30

W NOCY (piątek/sobota)

Zachmurzenie: całkowite z przejaśnieniami.

Zjawiska: przelotne opady śniegu.

Temperatura minimalna: około -8°C .

Izoterma 0°C w m n.p.m.: temperatura ujemna w całym profilu.

Wiatr: słaby i umiarkowany, północny i północno-wschodni.

W DZIEŃ (sobota)

Zachmurzenie: umiarkowane i duże.

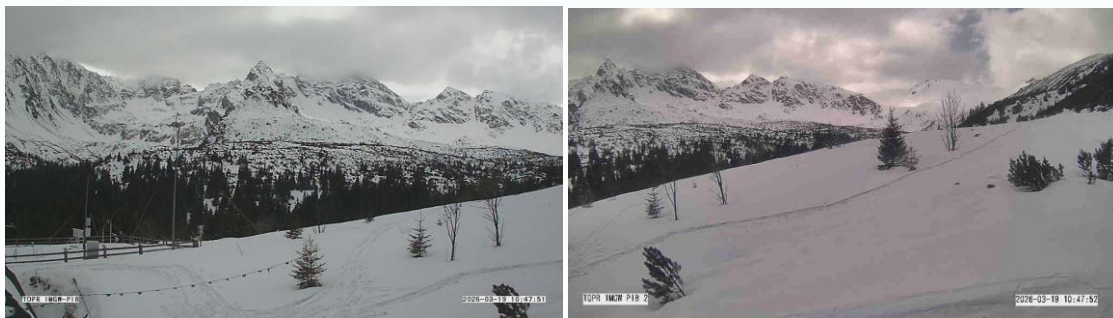
Zjawiska: przelotne opady śniegu.

Temperatura maksymalna: około -6°C .

Izoterma 0°C w m n.p.m.: około 1200.

Wiatr: słaby i umiarkowany, początkowo północno-wschodni i wschodni, później południowo-wschodni.

Źródło: Regionalne Biuro Prognoz Meteorologicznych IMGW-PIB w Krakowie. Prognoza nr. 39913/2026.

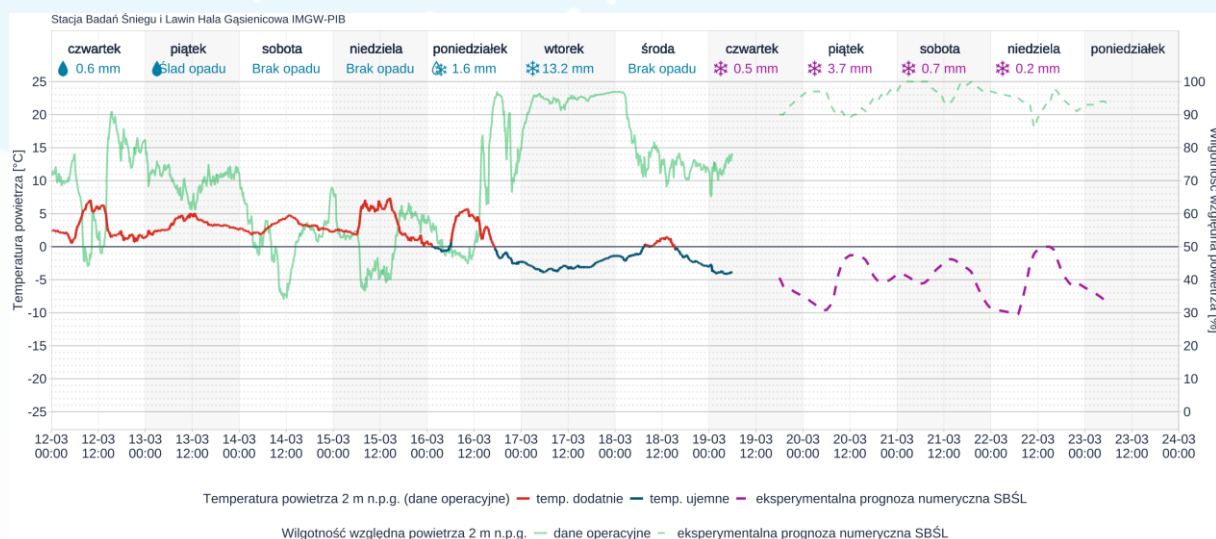


Fot. 1. Widok na otoczenie SBŚL Hala Gąsienicowa w dniu wydania biuletynu - 19.03.2026
(Źródło: kamery TOPR umieszczone na budynku SBŚL Hala Gąsienicowa).

[Powrót do spisu treści](#)

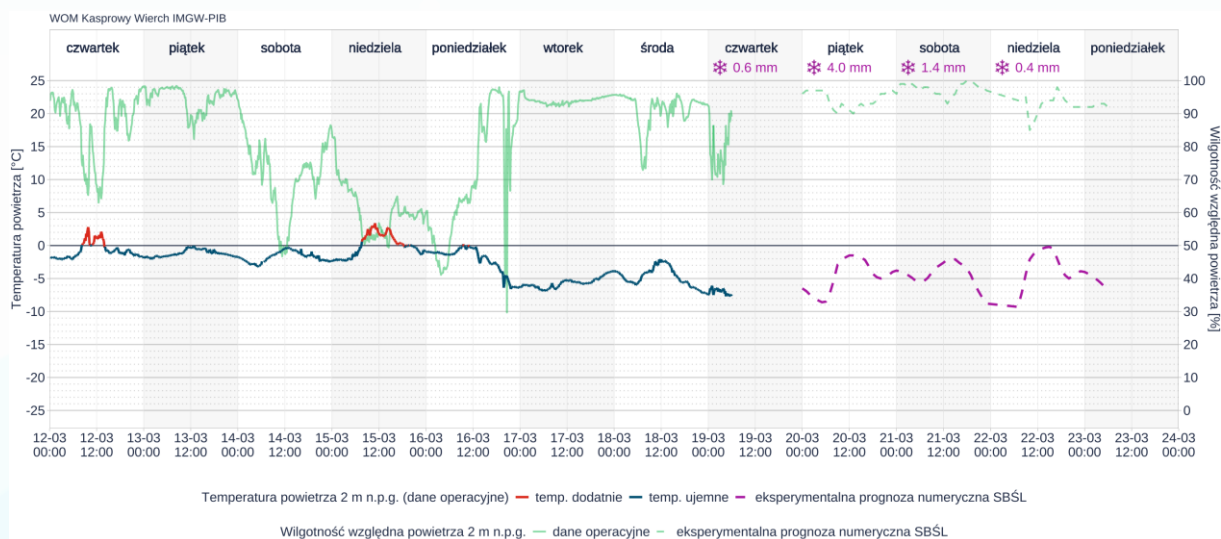
3. Przebieg wybranych parametrów meteorologicznych na Hali Gąsienicowej z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną na weekend

Temperatura powietrza, wilgotność powietrza i opady atmosferyczne – Hala Gąsienicowa



Ryc. 2. Przebieg temperatury i wilgotności względnej powietrza na wysokości 2 m n.p.g. (co 10 minut) wraz z sumą dobową i typem opadu na Stacji SBŚL Hala Gąsienicowa z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną SBŚL na weekend (co 1 godzinę).

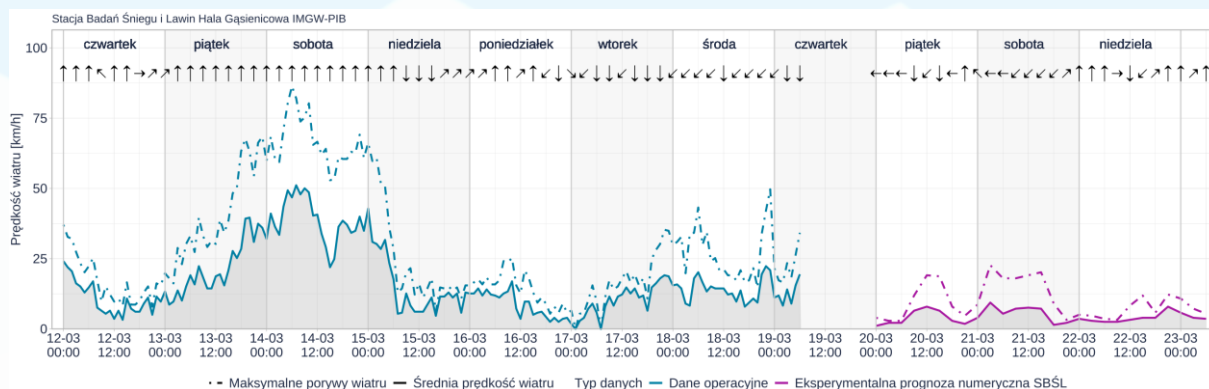
Temperatura powietrza, wilgotność powietrza i opady atmosferyczne – Kasprowy Wierch



Ryc. 3. Przebieg temperatury i wilgotności względnej powietrza na wysokości 2 m n.p.g. (co 10 minut) na WOM Kasprowy Wierch wraz z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną SBŚL na weekend (co 1 godzinę).

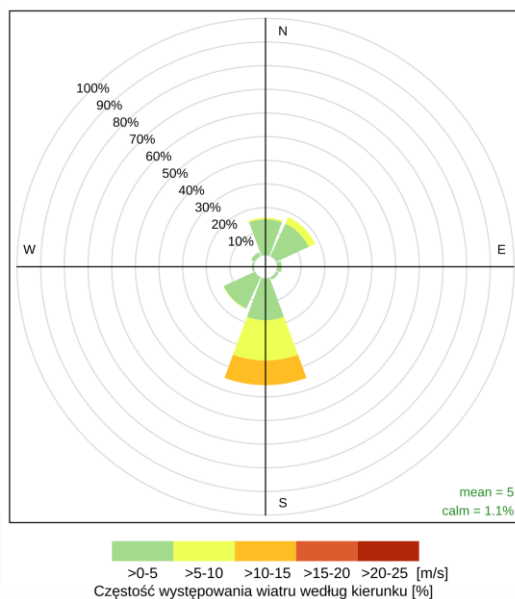
[Powrót do spisu treści](#)

Kierunki i prędkości wiatru - Hala Gąsienicowa

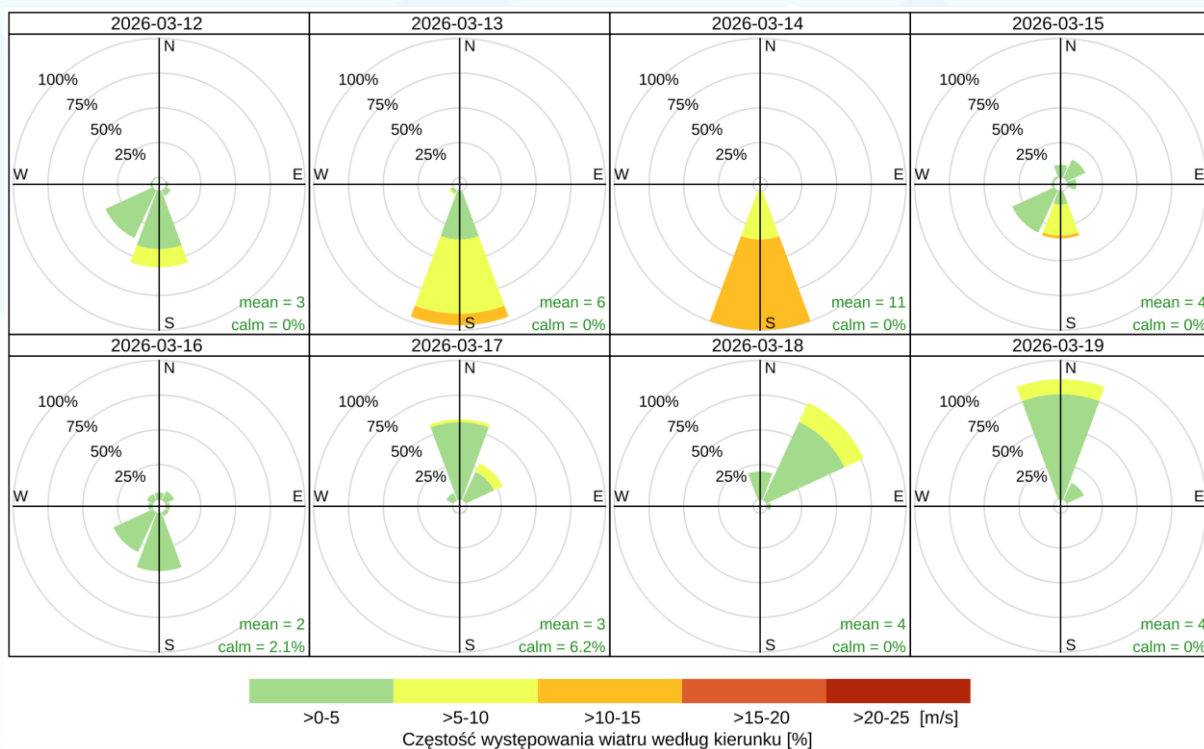


Ryc. 4. Przebieg terminowych kierunków i prędkości wiatru na Stacji SBŚL Hala Gąsienicowa (co 3 godziny) z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną SBŚL na weekend (co 3 godziny).

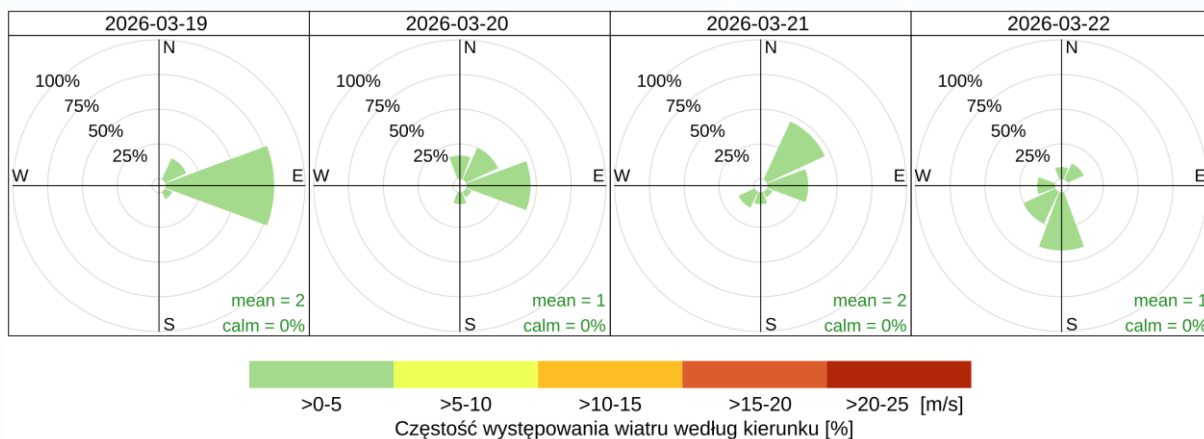
Zakres danych: od 12-03-2026 do 19-03-2026



Ryc. 5. Kierunki wiatru i ich częstość występowania wraz ze średnią prędkością wiatru w minionym tygodniu na SBŚL Hala Gąsienicowa – kalkulacja sumaryczna za analizowany okres.
Dla ostatniego dnia dane operacyjne obejmują godziny 00 – 06 UTC.



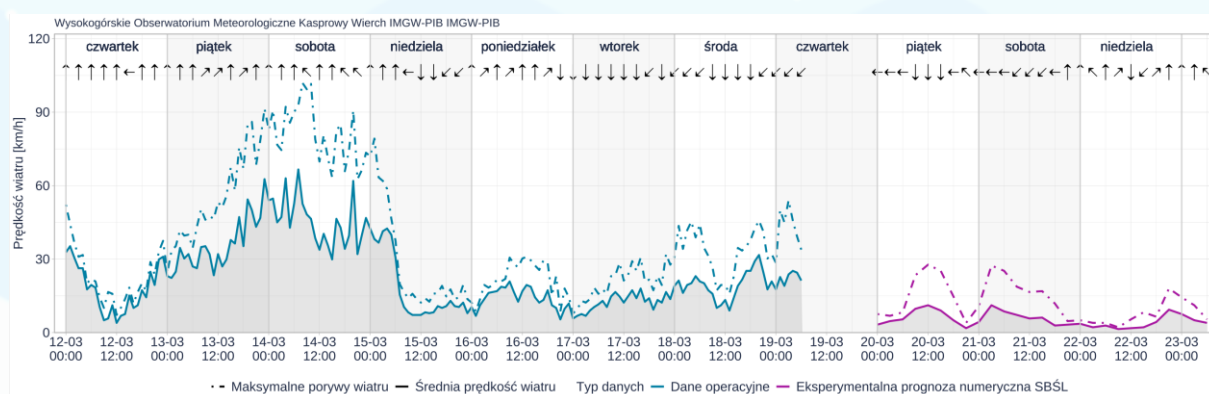
Ryc. 6. Kierunki wiatru i ich częstość występowania wraz ze średnią prędkością wiatru w minionym tygodniu na SBŚL Hala Gąsienicowa – z podziałem na dni tygodnia.
Dla ostatniego dnia dane operacyjne obejmują godziny 00 – 06 UTC.



Ryc. 7. Eksperymentalna prognoza numeryczna SBŚL na weekend częstości występowania wiatru z określonych kierunków dla SBŚL Hala Gąsienicowa.

[Powrót do spisu treści](#)

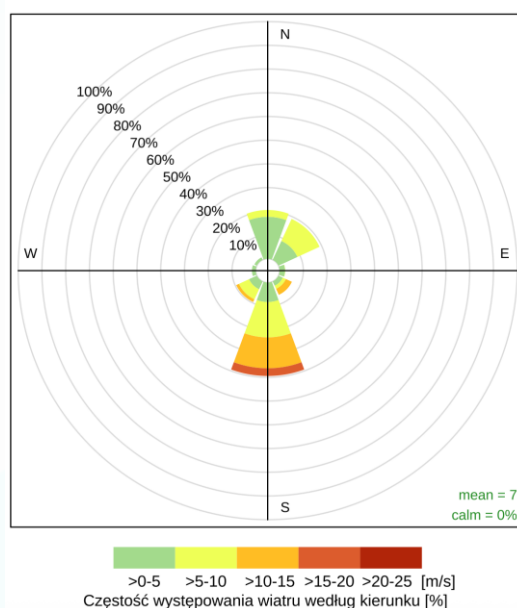
Kierunki i prędkości wiatru - Kasprowy Wierch



Ryc. 8. Przebieg terminowych kierunków i prędkości wiatru na Stacji WOM Kasprowy Wierch (co 3 godziny) z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną SBŚL na weekend (co 3 godziny).

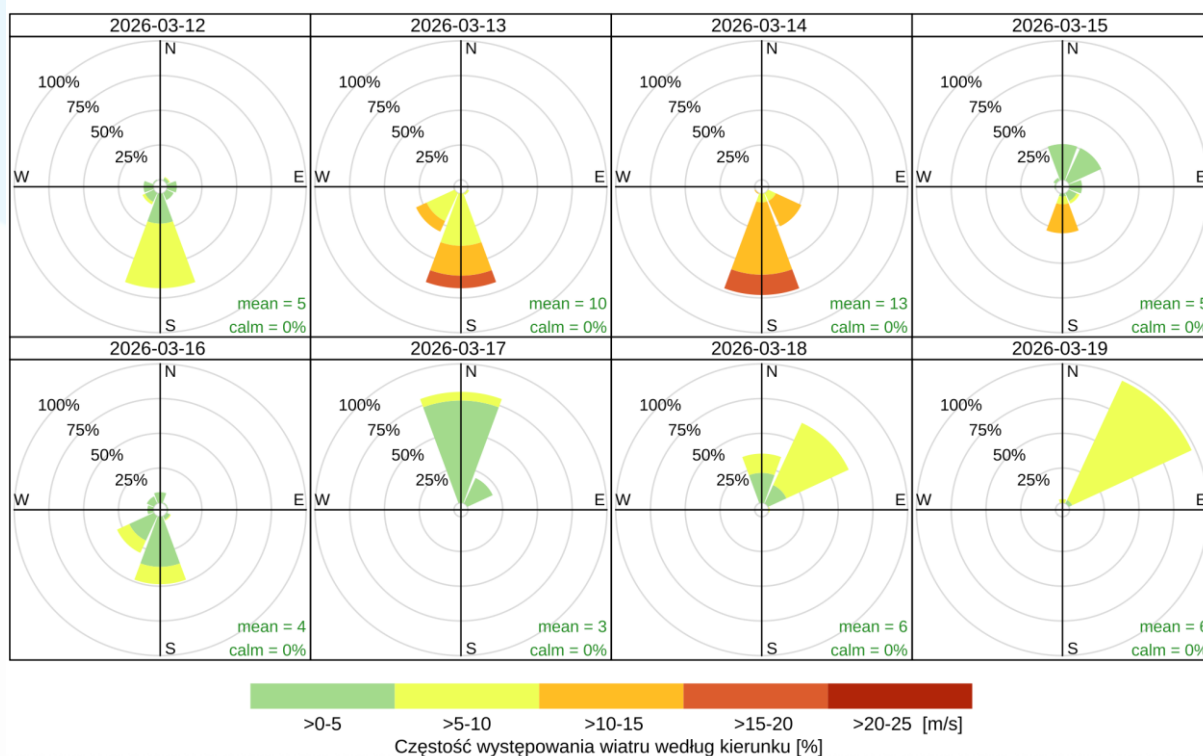
Zakres danych: od 12-03-2026 do 19-03-2026

WOM Kasprowy Wierch IMGW-PIB

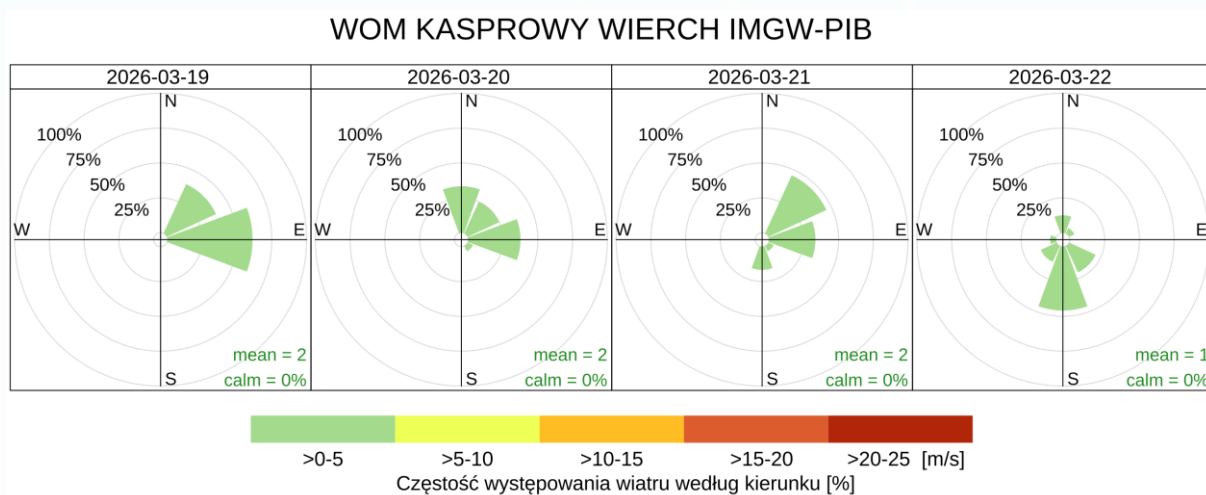


Ryc. 9. Kierunki wiatru i ich częstość występowania wraz ze średnią prędkością wiatru w minionym tygodniu na WOM Kasprowy Wierch – kalkulacja sumaryczna za analizowany okres.
Dla ostatniego dnia dane operacyjne obejmują godziny 00 – 06 UTC.

WOM Kasprowy Wierch IMGW-PIB



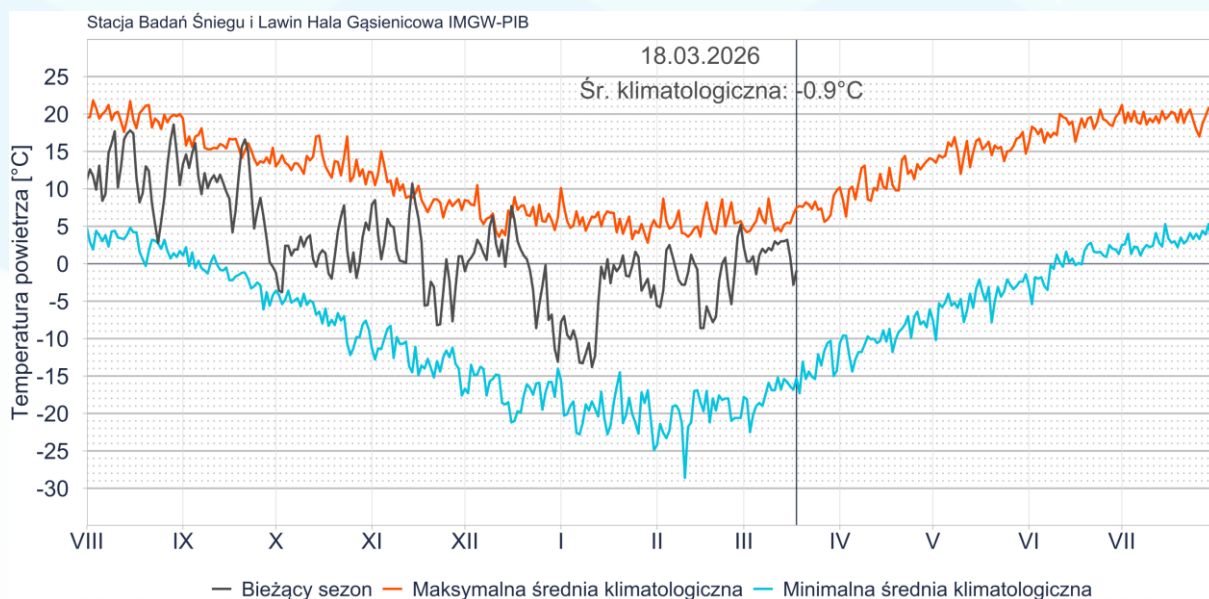
Ryc. 10. Kierunki wiatru i ich częstość występowania wraz ze średnią prędkością wiatru w minionym tygodniu na WOM Kasprowy Wierch – z podziałem na dni tygodnia.
Dla ostatniego dnia dane operacyjne obejmują godziny 00 – 06 UTC.



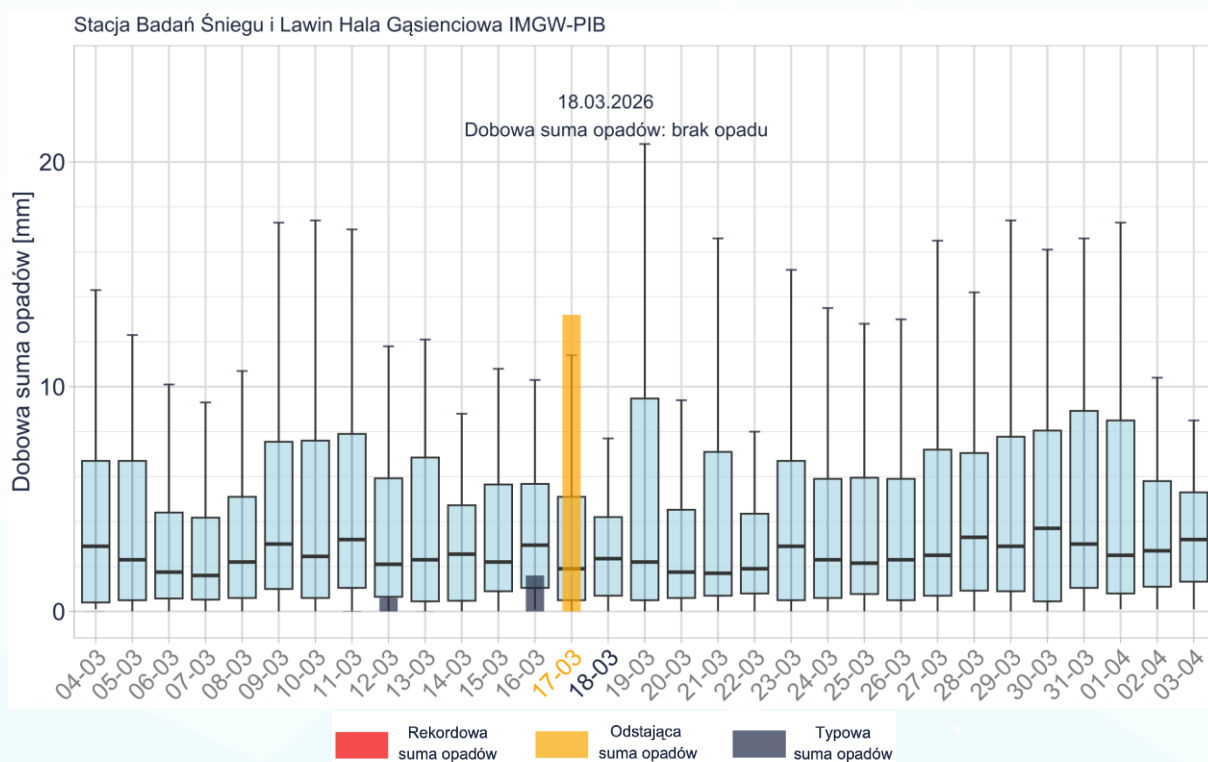
Ryc. 11. Eksperymentalna prognoza numeryczna SBŚL na weekend częstości występowania wiatru z określonych kierunków dla WOM Kasprowy Wierch.

[Powrót do spisu treści](#)

Przebieg wybranych elementów na tle danych historycznych



Ryc. 12. Przebieg średniej dobowej temperatury powietrza na wysokości 2 m n. p. g. na SBŚL Hala Gąsienicowa (linia szara) na tle danych historycznych z okresu 1926-2024. Czerwoną linią zaznaczono rozkład maksymalnych średnich dobowych temp. klimatologicznych dla danego dnia w badanym wieloletnim okresie, a niebieską linią rozkład minimalnych średnich dobowych temp. klimatologicznych dla danego dnia w badanym wieloletnim okresie.

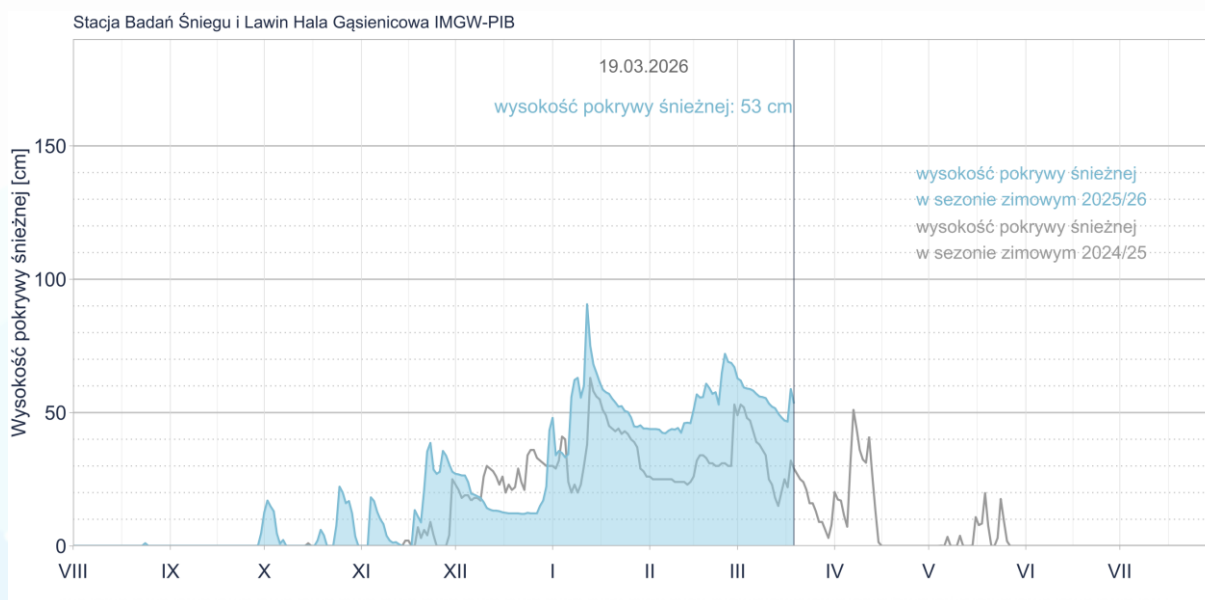


Ryc. 13. Przebieg wysokości zaobserwowanych opadów na SBŚL Hala Gąsienicowa (szare słupki) na tle danych historycznych z okresu 1926-2024. Więcej szczegółów patrz Rozdział 8.

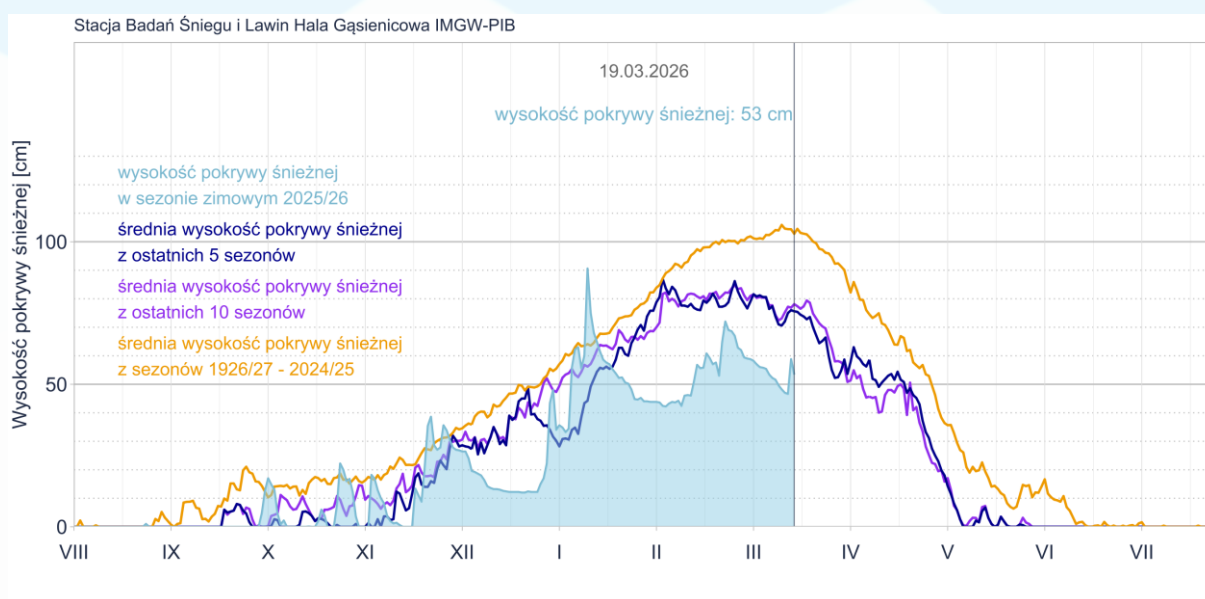
[Powrót do spisu treści](#)

4. Stan pokrywy śnieżnej na Hali Gąsienicowej z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną na weekend

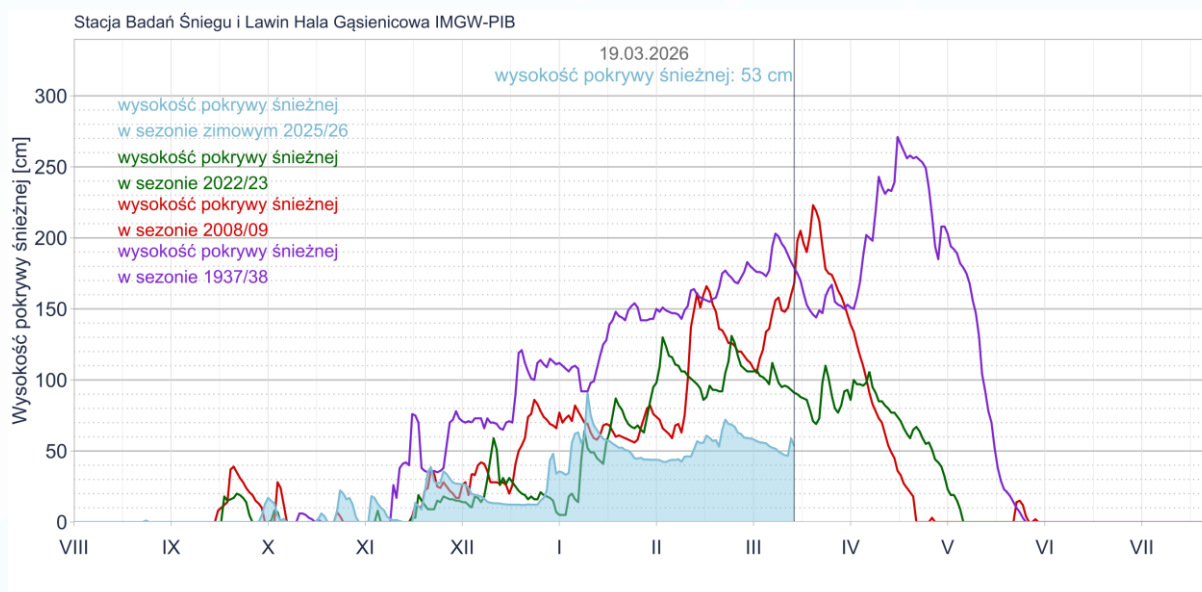
Wysokość pokrywy śnieżnej na tle historycznym



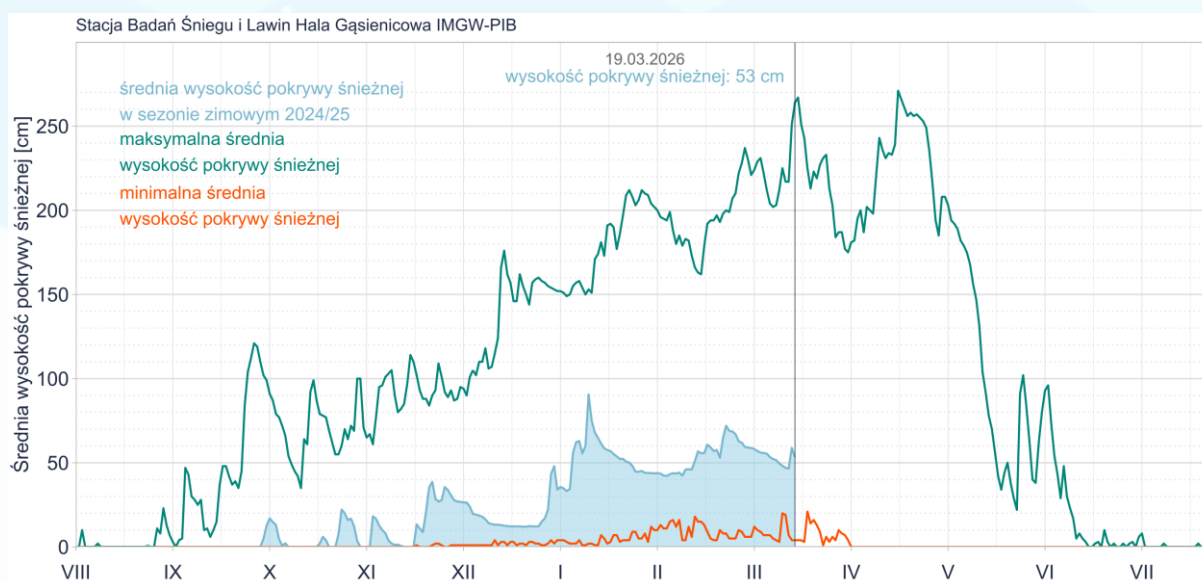
Ryc. 14. Przebieg aktualnych średnich dobowych wysokości pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa na tle danych historycznych z poprzedniego sezonu zimowego 2024-2025.



Ryc. 15. Przebieg aktualnych średnich dobowych wysokości pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa na tle danych historycznych z poprzednich 5 i 10 lat oraz wielolecia 1926/1927 - 2024/2025.



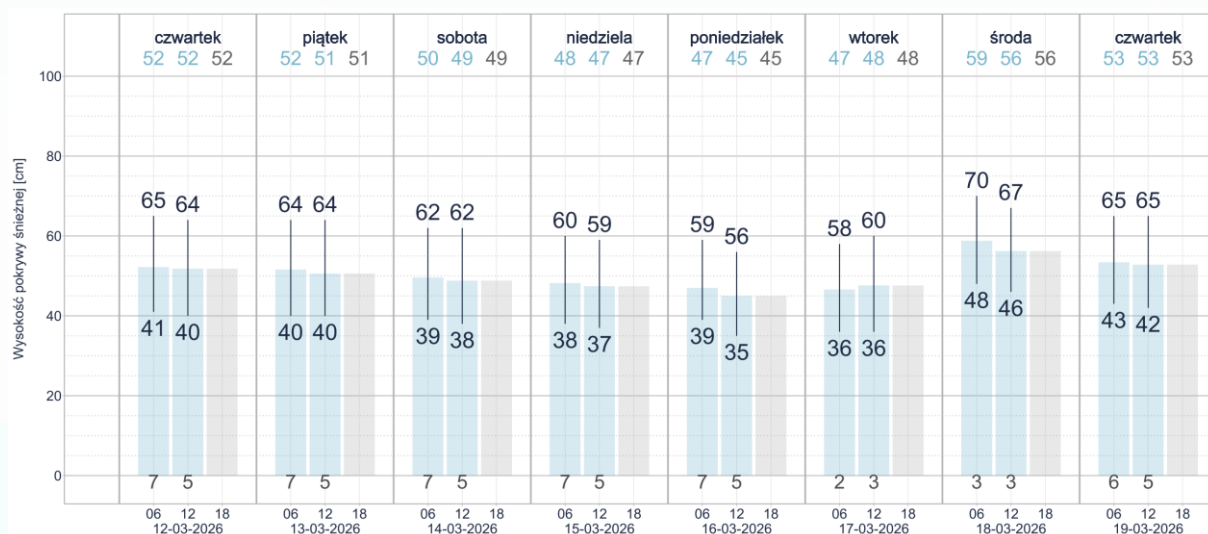
Ryc. 16. Przebieg aktualnych średnich dobowych wysokości pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa na tle wybranych sezonów o istotnie zwiększonej aktywności lawinowej na obszarze Tatr. W sezonie 2008/2009 na obszarze Tatr Polskich i Słowackich obserwowano lawiny o statystycznej powtarzalności ok. 100 lat. W sezonie 2022/2023 pierwszy raz w historii obszar TPN został zamknięty dla ruchu turystycznego, w wyniku nagłego zwiększenia zagrożenia i ryzyka lawinowego. W sezonie 1937/1938 zanotowano na Hali Gąsienicowej także maksima historyczne dla parametru wysokości pokrywy śnieżnej.



Ryc. 17. Przebieg aktualnych średnich dobowych wysokości pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa na tle wartości minimalnej i maksymalnej średniej wysokości pokrywy śnieżnej dla danego dnia zaobserwowanych w wieloleciu 1926/1927 - 2023/2024.

[Powrót do spisu treści](#)

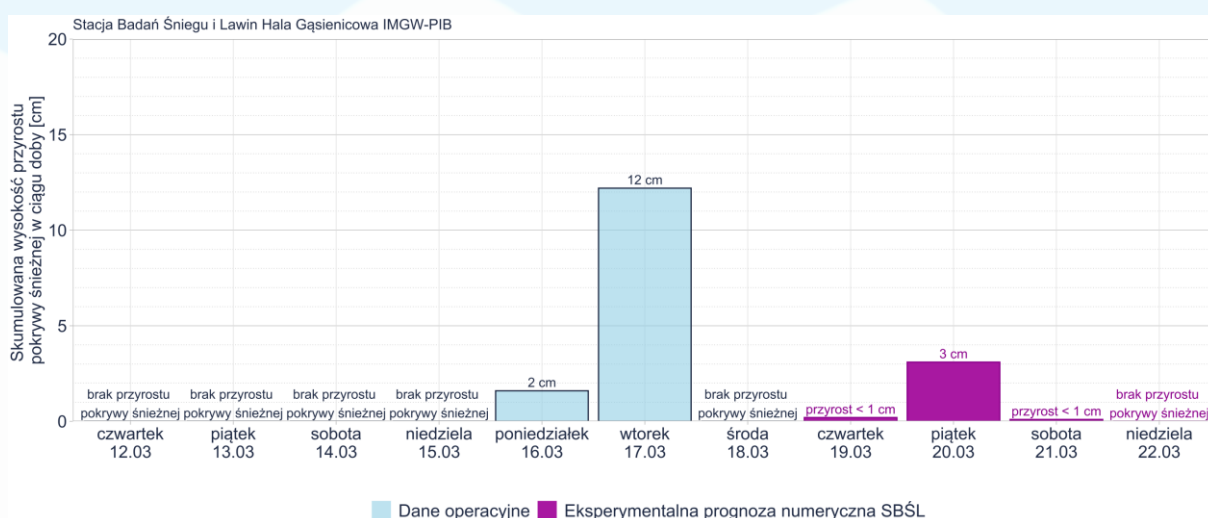
Wysokość pokrywy śnieżnej terminowa z gatunkiem pokrywy



Ryc. 18. Przebieg terminowych wysokości pokrywy śnieżnej i zaobserwowanych gatunków pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa. Niebieskie słupki wskazują średnią wartość z 5 tyczek pomiarowych. Dodatkowo wskazano minimalne i maksymalne wysokości pokrywy na tych tyczkach. Kody gatunków pokrywy śnieżnej przedstawione przy podstawie słupków opisano w rozdziale 8.

[Powrót do spisu treści](#)

Przyrosty pokrywy śnieżnej – Hala Gąsienicowa



Ryc. 19. Przebieg dobowych przyrostów pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa z orientacyjną eksperymantalną prognozą numeryczną SBŚL Hala Gąsienicowa na weekend. Wartości podane dla danego dnia dotyczą okresu od rana 06 UTC do rana 06 UTC dnia następnego.

[Powrót do spisu treści](#)

Przyrosty pokrywy śnieżnej – prognoza eksperymentalna dla wybranych lokalizacji w Tatrach



Ryc. 20. Orientacyjna eksperymentalna prognoza numeryczna SBŚL Hala Gąsienicowa dla wybranych lokalizacji w Tatrach na weekend (prognoza bez weryfikacji synoptyków).

[Powrót do spisu treści](#)

Parametry wodności śniegu

Parametry wodności pokrywy śnieżnej							
Stacja Badań Śniegu i Lawin Hala Gąsienicowa IMGW - PIB							
Parametr	13-03-2026 06:00	14-03-2026 06:00	15-03-2026 06:00	16-03-2026 06:00	17-03-2026 06:00	18-03-2026 06:00	19-03-2026 06:00
Wysokość pokrywy śnieżnej [cm]	52	50	48	47	47	59	53
Ciężar śniegu [kg/m ³]	332	361	363	350	347	316	328
Równoważnik wodny śniegu [mm/cm]	3.3	3.6	3.6	3.5	3.5	3.2	3.3
Zapás wody w śniegu [mm]	171	179	175	164	162	186	175

Ryc. 21. Przebieg parametrów wodności śniegu na SBŚL Hala Gąsienicowa – pomiar manualny.

[Powrót do spisu treści](#)

5. Syntetyczny przegląd warunków pogodowych i śniegowych na Hali Gąsienicowej w minionym tygodniu.

12.03.2026 (czwartek)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: rano bezchmurnie, w ciągu dnia zachmurzenie wzrastało do umiarkowanego.

Zjawiska: popołudniu słabe opady deszczu.

Czas usłonecznienia: 4,6 h.

Temperatura min. w ciągu doby: 0,5°C.

Temperatura maks. w ciągu doby: 7,2°C.

Wiatr w ciągu doby: nad ranem umiarkowany (8-5 m/s), w porywach do 13 m/s, w ciągu dnia słaby i łagodny (2-4 m/s), z sektora południowego i południowo-wschodniego.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 43 do 91%.

Opad w dobie opadowej: 0,6 mm.

SYTUACJA ŚNIEGOWA

Rano pokrywa śnieżna zmrożona, lodoszreń. Na desce pomiarowej o 06:00 UTC zaobserwowano ślad opadu w postaci pojedynczych ziaren krupy śnieżnej z popołudniowego opadu z poprzedniej doby. W ciągu dnia pokrywa śnieżna stawała się mokra.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 2. Struktura powierzchni śniegu w ogródku pomiarowym SBŚL oraz warunki na Hali Gąsienicowej (fot. W. Dyszy).

13.03.2026 (piątek)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: rano umiarkowane, w ciągu dnia wzrastające do dużego.

Zjawiska: popołudniu słaby opad deszczu.

Czas usłonecznienia: 4,1 h.

Temperatura min. w ciągu doby: 1,3°C.

Temperatura maks. w ciągu doby: 5,2°C.

Wiatr w ciągu doby: umiarkowany (5 – 7 m/s), późnym popołudniem wzmagający się do dość silnego i silnego (8–11 m/s), w porywach do 22 m/s. Z sektora południowego.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 60 do 82%.

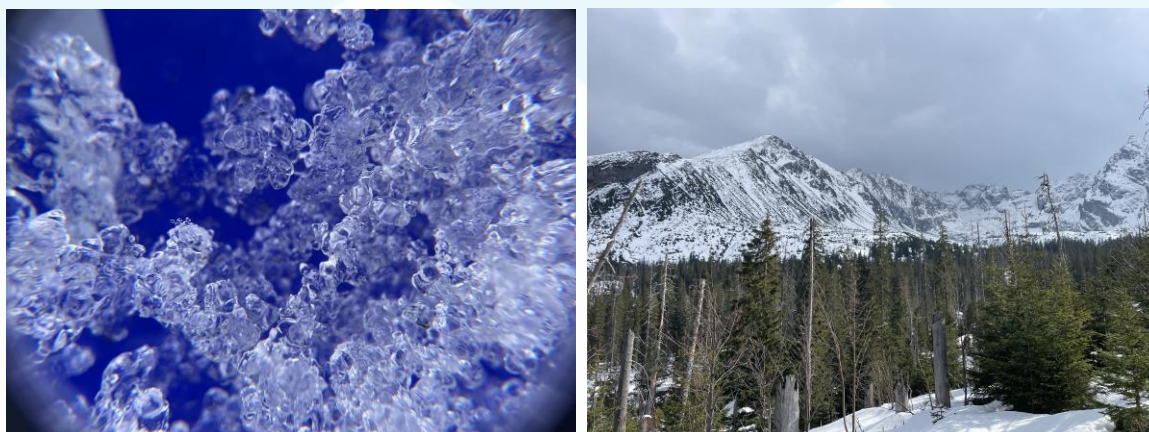
Opad w dobie opadowej: 0,0 mm (śląd opadu).

SYTUACJA ŚNIEGOWA

Rano występowała lodoszreń. W południe śnieg był mokry. W wyniku dodatniej temperatury powietrza w okresie 06:00–12:00 UTC wysokość pokrywy śnieżnej zmniejszyła się o 1 cm.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 3. Struktura kryształów mokrej wierzchniej warstwy pokrywy śnieżnej o 12:00 UTC w ogródku pomiarowym SBŚL Hala Gąsienicowa, warunki w rejonie Hali Gąsienicowej (fot. W. Dyszy).

14.03.2026 (sobota)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: Rano bezchmurnie, w ciągu dnia zachmurzenie małe.

Zjawiska: Brak.

Czas usłonecznienia: 8,8 h.

Temperatura min. w ciągu doby: 1,8°C.

Temperatura maks.: w ciągu doby: 5,0°C.

Wiatr w ciągu doby: silny i dość silny (9–15 m/s), w porywach do 26 m/s, około południa okresowo słabnący do umiarkowanego (6–8 m/s), z sektora południowego.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 32 do 72%.

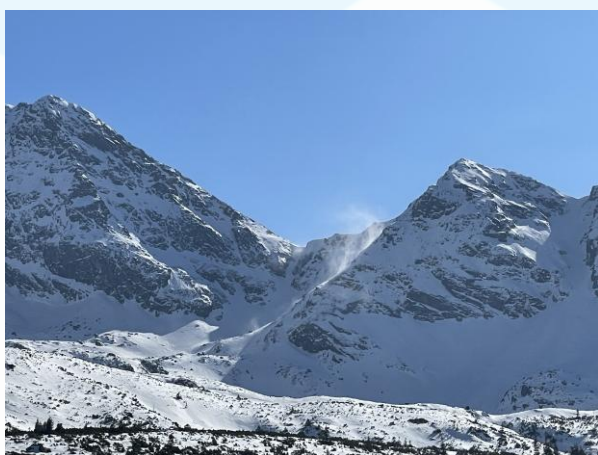
Opad w dobie opadowej: brak.

SYTUACJA ŚNIEGOWA

Rano występowała lodoszreń. Wysokość pokrywy śnieżnej zmniejszyła się o 1 cm w porównaniu z pomiarem z 12:00 UTC poprzedniej doby. W ciągu dnia na szczytach obserwowano zamieć śnieżną (przenoszony luźny śnieg z ostatnich opadów). W południe pokrywa śnieżna była mokra.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 4. Zamieć śnieżna na zboczach Pośredniej Turni, warunki na stokach Uhroci w Dolinie Gąsienicowej (fot. W. Dyszy).

15.03.2026 (niedziela)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: rano bezchmurnie, w ciągu dnia wzrost zachmurzenia do umiarkowanego.

Zjawiska: brak.

Czas uśłonecznienia: 6,6 h.

Temperatura min. w ciągu doby: 0,1°C.

Temperatura maks.: w ciągu doby: 7,5°C.

Wiatr w ciągu doby: w nocy wiatr silny i dość silny (8–12 m/s), w porywach do 19 m/s, stopniowo słabnący. Od rana do końca dnia słaby i umiarkowany (2–4 m/s). Kierunek zmienny: początkowo z sektora południowego i południowo-zachodniego, w ciągu dnia skręcający na sektor północno-wschodni, wieczorem ponownie na sektor południowy.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 36 do 67%.

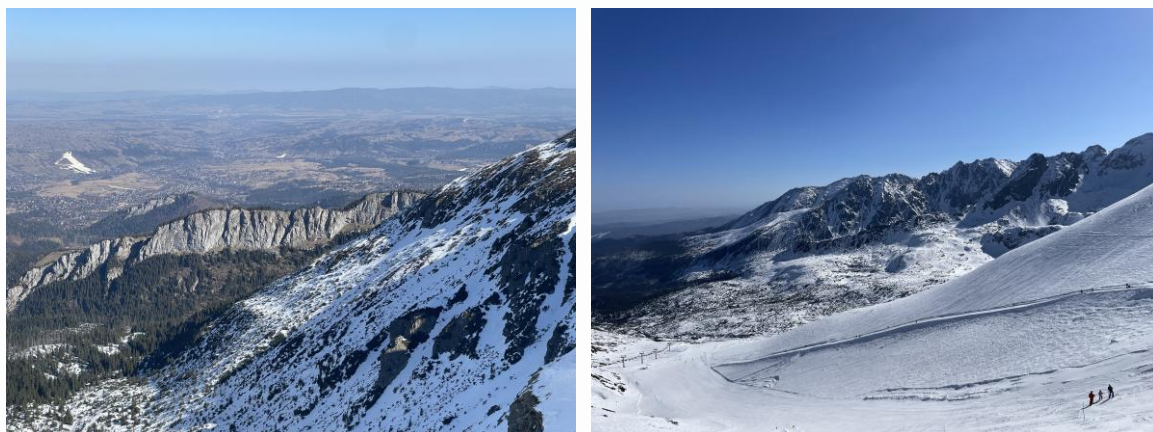
Opad w dobie opadowej: brak.

SYTUACJA ŚNIEGOWA

Rano występowała lodoszreń, jednak mniej stabilna niż w poprzednich dniach. Dodatnia temperatura powietrza utrzymująca się przez całą dobę spowodowała spadek wysokości pokrywy śnieżnej o 1 cm względem pomiaru z 12:00 UTC poprzedniej doby. W ciągu dnia, przy dodatniej temperaturze spadek pokrywy utrzymywał się — między 06:00 a 12:00 UTC odnotowano dalszy zanik o 1 cm. Pokrywa śnieżna była mokra i przepadająca.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 5. Warunki w rejonie Doliny Suchej Kasprowej i Kotła Gąsienicowego (fot. W. Dyszy).

16.03.2026 (poniedziałek)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: rano bezchmurnie, następnie stopniowy wzrost zachmurzenia.

Zjawiska: po południu opady deszczu ze śniegiem, przechodzące w śnieg.

Czas usłonecznienia: 4,5 h.

Temperatura min. w ciągu doby: $-2,8^{\circ}\text{C}$.

Temperatura maks.: w ciągu doby: $5,8^{\circ}\text{C}$.

Wiatr w ciągu doby: nad ranem i do południa wiatr słaby i umiarkowany (3–5 m/s), po południu słabnący do 1–3 m/s, głównie z sektora południowego i południowo-zachodniego.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 45 do 97%.

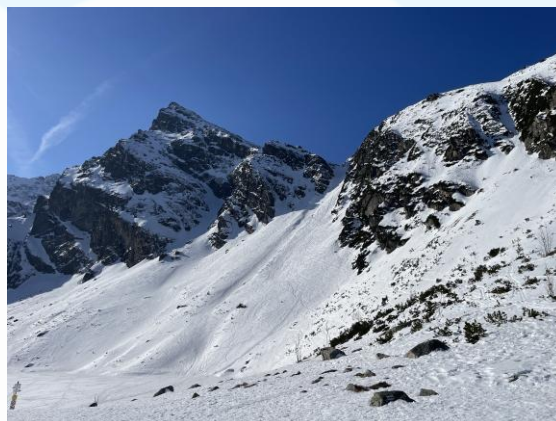
Opad w dobie opadowej: 1,6 mm.

SYTUACJA ŚNIEGOWA

Rano występowała lodoszreń. W dwóch poprzednich dobach nie notowano ujemnej temperatury przy powierzchni pokrywy śnieżnej. Tego dnia o 06:00 UTC temperatura 5 cm nad powierzchnią pokrywy, spadła do $-4,1^{\circ}\text{C}$. To spowodowało silniejsze przemarznięcie wierzchniej warstwy – poranna lodoszreń była twardsza i o większej nośności niż w poprzednich dwóch dniach.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 6. Struktura powierzchni śniegu w ogródku pomiarowym SBŚL i warunki w rejonie Przełęczy Karb (fot. W. Dyszy).

17.03.2026 (wtorek)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: całkowite.

Zjawiska: rano opad krupy śnieżnej o zmiennym natężeniu (słaby-umiarkowany). Około południa opad krupy śnieżnej przeszedł w słaby opad śniegu, utrzymujący się do rana następnej doby (do 18.03.2026).

Czas usłonecznienia: brak.

Temperatura min. w ciągu doby: -3,9°C.

Temperatura maks.: w ciągu doby: -1,3°C.

Wiatr w ciągu doby: wiatr słaby, okresami cisza (0–3 m/s), wieczorem wzmagający się do umiarkowanego (4–6 m/s), głównie z sektora północnego i północno-wschodniego.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 79 do 97%.

Opad w dobie opadowej: 13,2 mm.

SYTUACJA ŚNIEGOWA

O 06:00 UTC zmierzono 2 cm świeżego śniegu, o 12:00 UTC kolejne 2 cm. Rano występowała szreń, w południe śnieg był przewiany. Pokrywa śnieżna przepadająca.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 7. Warunki w rejonie Hali Gąsienicowej oraz nad Zielonym Stawem Gąsienicowym (fot. J. Konieczek).

18.03.2026 (środa)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: małe, popołudniu wzrastające do umiarkowanego.

Zjawiska: rano zamieć wysoka przechodząca w zamieć niską o słabym natężeniu.

Czas usłonecznienia: 7,3 h.

Temperatura min. w ciągu doby: -3,1°C.

Temperatura maks.: w ciągu doby: 1,9°C.

Wiatr w ciągu doby: wiatr słaby i umiarkowany (2 – 6 m/s) w porywach do 14 m/s, głównie z sektora północno-wschodniego.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 67 do 97%.

Opad w dobie opadowej: brak.

SYTUACJA ŚNIEGOWA

O 06:00 UTC na twardym podłożu zmierzono 14 cm świeżej warstwy krupy śnieżnej oraz suchego, przewianego śniegu.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Z Karbu w kierunku Czarne Stawu.

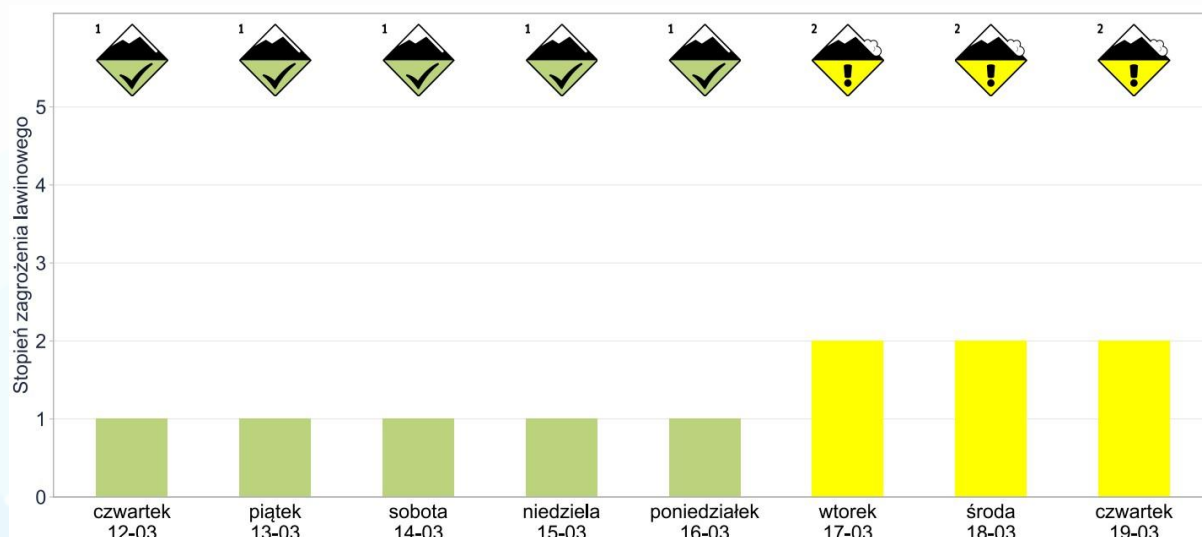


Fot. 8. Warunki w rejonie Czarne Stawu Gąsienicowego (fot. J. Konieczek).

[Powrót do spisu treści](#)

6. Przebieg stopnia zagrożenia lawinowego, profile stratygraficzne pokrywy śnieżnej i przegląd zaobserwowanych zjawisk śniegowo - lawinowych

Historia stopni zagrożenia lawinowego

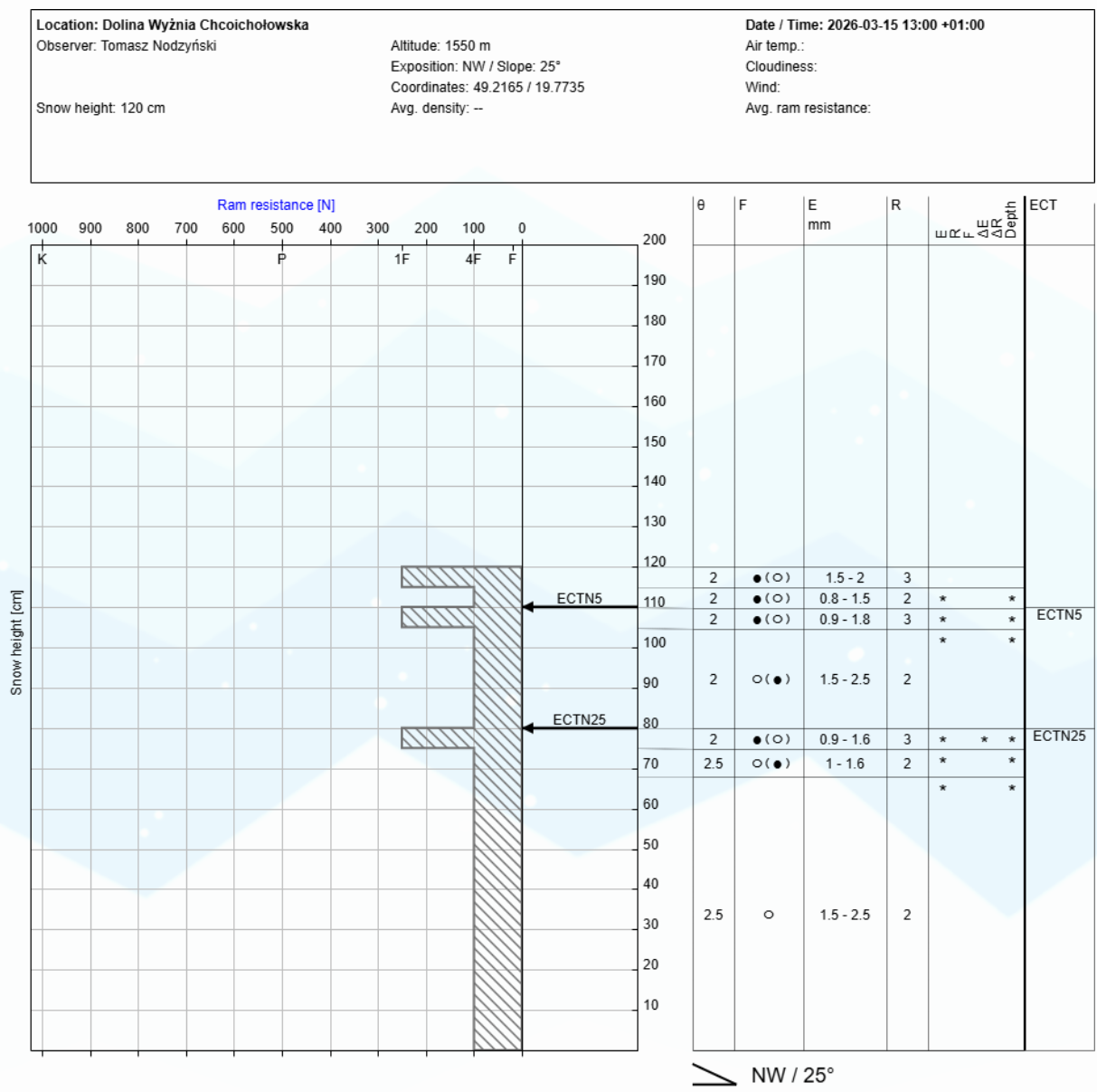


Ryc. 22. Historia stopni zagrożenia lawinowego dla Tatr Polskich w opisywanym okresie (Źródło: TOPR).

[Powrót do spisu treści](#)

Wybrane profile stratygraficzne pokrywy śnieżnej

1. Dolina Wyżnia Chochołowska: 15 marca 2026.





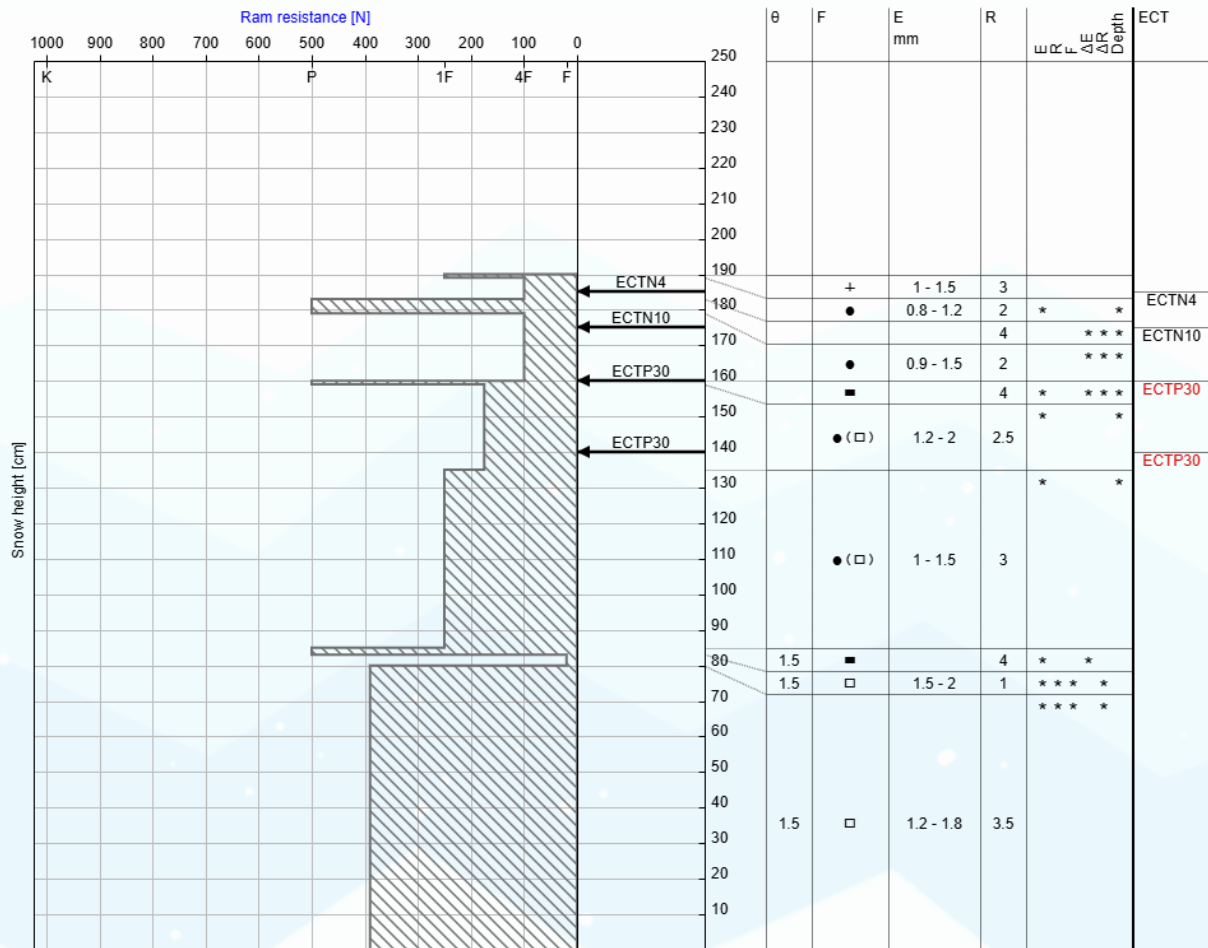
Fot. 9. Profil stratygraficzny pokrywy śnieżnej wykonany w Dolinie Wyżniej Chochołowskiej 15 marca 2026 roku.

2. Bula pod Kotłem Kościelcowym : 16 marca 2026.



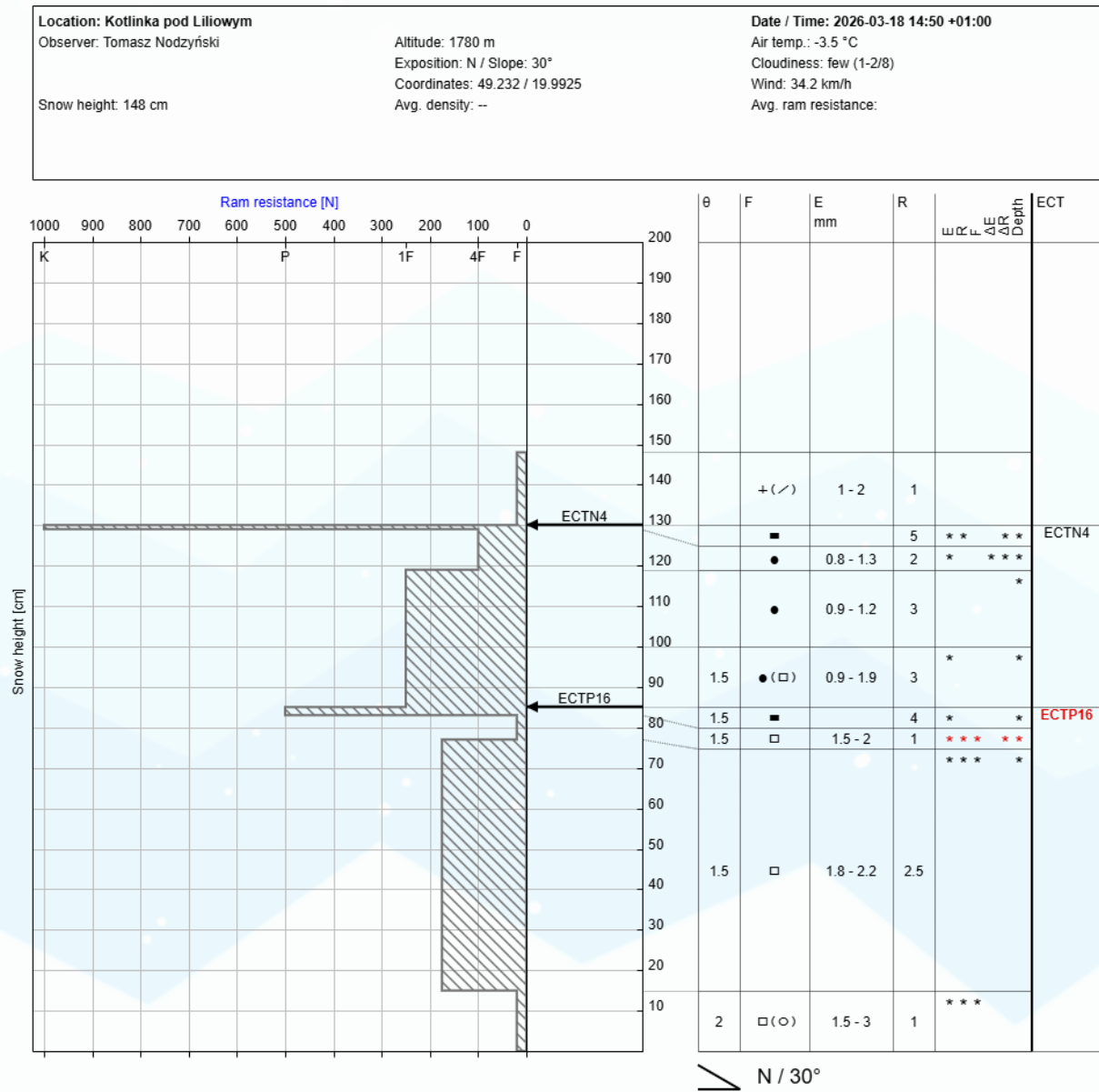
Fot. 10. Profil stratygraficzny pokrywy śnieżnej wykonany 16 marca 2026 pod Bulą pod Kotłem Kościelcowym.

Location: Bula pod Kotłem Kościelcowym	Altitude: 1700 m	Date / Time: 2026-03-16 13:30 +01:00
Observer: Tomasz Nodzyński	Exposition:	Air temp.: -2.1 °C
	Coordinates: 49.2272 / 20.0198	Cloudiness: overcast (8/8)
Snow height: 190 cm	Avg. density: --	Wind: 13.5 km/h
		Avg. ram resistance:



Ryc. 24. Wizualizacja profilu stratygraficznego pokrywy śnieżnej wykonanego 16 marca 2026 pod Bulą pod Kotłem Kościelcowym.

3. Kotlinka pod Liliowym: 18 marca 2026.



Ryc. 25. Wizualizacja profilu stratygraficznego pokrywy śnieżnej wykonanego 18 marca 2026 w Kotlinie pod Liliowym.



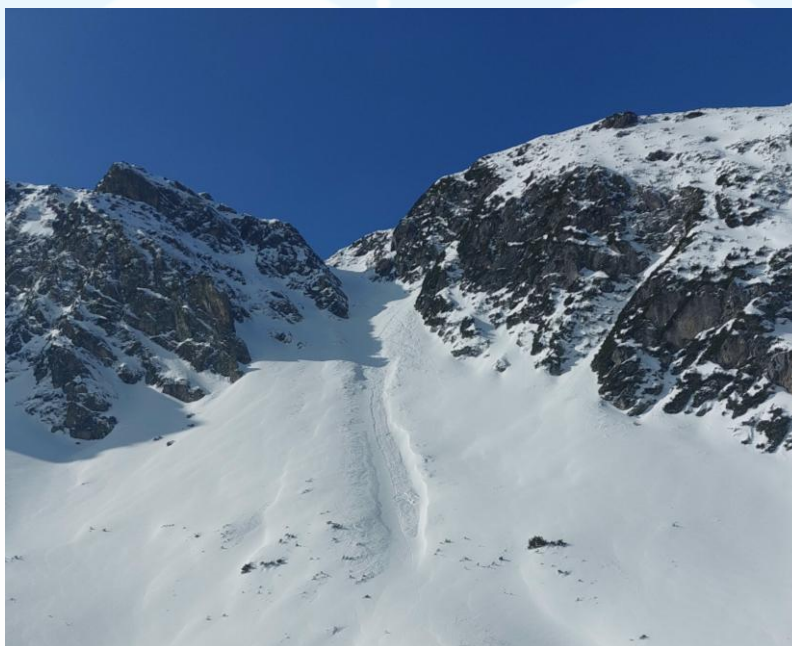
Fot. 11. Profil stratygraficzny pokrywy śnieżnej wykonany 18 marca 2026 w Kotlinie pod Liliowym.

[Powrót do spisu treści](#)

Wybrane zaobserwowane zjawiska śniegowo-lawinowe

1. Mała lawina z przełęczy Karb w stronę Czarnego Stawu Gąsienicowego

Data zjawiska: 18.03.2026 (fot. J. Konieczek).



[Powrót do spisu treści](#)

7. Redakcja Biuletynu

Redakcja merytoryczna: dr Paweł Chrustek.

Autorzy wydania: dr Paweł Chrustek, mgr Wiktoria Dyszy, mgr inż. Tomasz Nodzyński, Janusz Konieczek – Stacja Badań Śniegu i Lawin Hala Gąsienicowa (SBŚL).

Skład: dr Paweł Chrustek, mgr Wiktoria Dyszy, mgr inż. Tomasz Nodzyński.

Eksperymentalna prognoza numeryczna SBŚL: dr Paweł Chrustek (SBŚL), mgr inż. Gabriel Stachura (ZPN ACCORD), mgr W. Dyszy (SBŚL).

Prognoza synoptyczna: Regionalne Biuro Prognoz Meteorologicznych IMGW-PIB w Krakowie.

Kontakt z zespołem redakcyjnym: sbsl@imgw.pl

Klauzula informacyjna dotycząca wykorzystywanych danych: Do opracowania Biuletynu wykorzystywane są dane operacyjne (manualne i telemetryczne). Zespół redakcyjny wykonuje wstępną weryfikację wykorzystywanych danych i dokłada wszelkich starań, żeby wyeliminować kluczowe błędy w danych pomiarowych. Wciąż jednak możliwe jest pojawienie się błędów, które zostaną później wyeliminowane w dodatkowej kontroli, na etapie archiwizowania danych w bazach historycznych IMGW-PIB.

© Wszelkie prawa zastrzeżone SBŚL Hala Gąsienicowa IMGW-PIB.

[Powrót do spisu treści](#)

8. FAQ

1. Jak interpretowana jest doba opadowa dla opadów i przyrostów pokrywy śnieżnej?

Zgodnie ze standardami WMO, doba opadowa to czas pomiaru opadu między 06 UTC dnia poprzedniego i 06 UTC dnia następnego. Np. jeśli dla piątku podana jest wartość przyrostu równa 2 cm to znaczy, że obliczono ją w okresie od 06 UTC rano w piątek do 06 UTC rano w sobotę. Liczenie tej wartości kończy się w sobotę rano, a wartość na wykresach dotyczy doby opadowej piątkowej. Taki sam schemat obowiązuje dla wartości opadów dobowych podanych w mm.

2. Jak na SBŚL Hala Gąsienicowa wykonuje się pomiary wysokości pokrywy śnieżnej wykorzystywane do opracowania Biuletynu Zimowego SBŚL?

Stacja posiada w swoim ogródku pomiarowym zainstalowanych na stałe 5 tyczek pomiarowych, na podstawie których wykonuje się manualne odczyty i na ich podstawie oblicza się średnią arytmetyczną wysokości pokrywy śnieżnej. Pomiary wykonuje się standardowo o godz. 06, 12 i 18 UTC (obecnie tymczasowo ze względu na modyfikację planu pomiarowego termin pomiarowy na tyczkach o godz. 18 UTC jest zawieszony) Podany w Biuletynie wykres pomiarów terminowych wysokości pokrywy śnieżnej posiada także informacje o minimalnych i maksymalnych pomiarach na tyczkach.

Stacja posiada także ultradźwiękowe i laserowe instrumenty pomiarowe do monitoringu pokrywy śnieżnej, których odczyty zostaną włączone do biuletynu w terminie późniejszym.

3. Jak interpretowana jest doba pomiarowa w opisach minimów i maksimów dobowych temperatur powietrza?

Zgodnie ze standardami WMO, doba termiczna to czas pomiaru temperatury między 18 UTC dnia poprzedniego i 18 UTC dnia następnego.

4. Co oznaczają kody gatunków pokrywy śnieżnej?

Wyjaśnienie kodowania gatunków pokrywy śnieżnej
1 śnieg puszysty, świeży
2 śnieg krupiasty, sypki - powstały z opadu krupy, drobnych ziarn śniegu, gradu itp.
3 śnieg zsiadły lub przewiany (suchy)
4 śnieg zbity, suchy (deska śnieżna, gips) - często tylko miejscami
5 śnieg mokry (lepki)
6 śnieg o powierzchni zlodowaciałej, łamliwej (szreń)
7 śnieg o powierzchni zlodowaciałej, niełamliwej (łodoszreń)
8 pokrywa śnieżna ziarnista (duże, twarde kryształy powstałe na skutek rekrytalizacji)
9 warstwa szadzi o grubości ponad 2 cm na śniegu lub gruncie

5. Gdzie mogę znaleźć szczegółowe instrukcje i wytyczne wykorzystywane do tworzenia i wizualizacji profilów stratygraficznych pokrywy śnieżnej?

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186462>

6. Jak obliczana jest średnia dobowa temperatura „klimatologiczna”, wykorzystywana w analizach historycznych?

Zgodnie z instrukcjami pomiarowymi dla stacji klimatologicznych średnia klimatologiczna obliczana jest wg wzoru:

$$(T_{06} + T_{18} + T_{\min. \text{ dobowa}} + T_{\max. \text{ dobowa}}) / 4.$$

W bazach danych synoptycznych liczone średnie dobowe mogą się różnić od tych wartości, gdyż obecnie pomiary wykonywane są z krokiem 1 lub 10 minutowym.

7. Jak interpretować wykres przebiegu opadów na tle danych historycznych?

Czerwony słupek (rekordowa suma opadów)

→ Wskazuje dni, w których zmierzona dobową sumą opadów przekroczyła historyczną maksymalną wartość dla danej doby (rekord opadów).

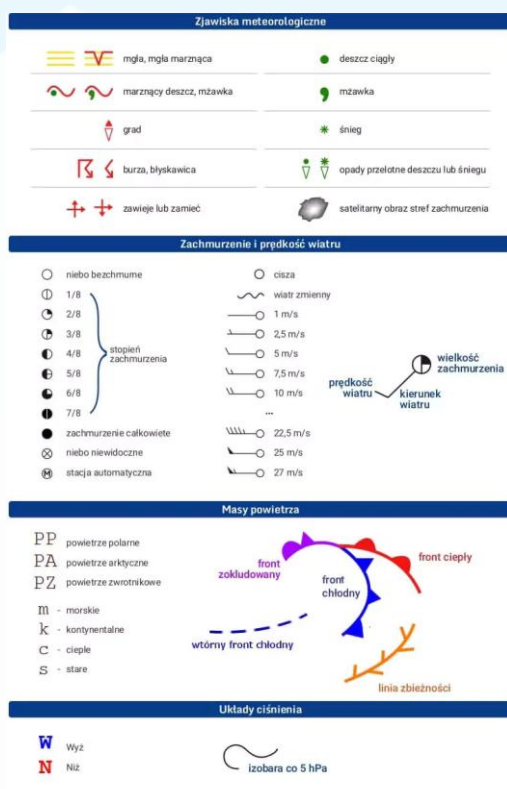
Żółty słupek (suma opadów odstająca)

→ Oznacza dni, w których zmierzona dobową sumą opadów przekroczyła 3. kwartył historycznych danych, ale nie osiągnęła wartości „rekordowej”.

Ciemnoszary słupek (typowa suma opadów)

→ Przedstawia dni, w których dobową sumą opadów mieściła się w typowym zakresie historycznych wartości, czyli poniżej 3. kwartyła.

8. Jak interpretować grafiki na mapie synoptycznej?



9. Jakie modele numeryczny wykorzystuje SBŚL w swojej eksperymentalnej prognozie?

W swoich eksperymentalnych prognozach numerycznych SBŚL wykorzystuje modele atmosferyczne AROME, ALARO, model powierzchniowy SURFEX oraz model śniegowy CROCUS. Obecnie wszystkie podawane w Biuletynie kalkulacje oparte są na modelu ALARO i CROCUS. W późniejszym czasie, wraz z rozwojem wykonywanych testów, planujemy rozszerzyć zakres publikowanych danych.

10. Czy mogę zespołowi redakcyjnemu Biuletynu przestać swój feedback i zasugerować zmiany, ulepszenia itp.?

Jak najbardziej. Jesteśmy otwarci na dyskusję i ciągły rozwój naszego produktu. Jeśli masz ciekawe spostrzeżenia lub uwagi, napisz do nas emaila na adres: sbsl@imgw.pl

[Powrót do spisu treści](#)