

# *KARKONOSZE OKIEM PILOTA*

## **Początek przelotu długodystansowego**

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na

**nakolannik.pl**

baza wiedzy pilota



## Nieznana i pożądana

18 marca 1933 r. pilot Hans Deutschmann oraz Wolf Hirth, wykonali lot 2 godz na fali w Karkonoszach

10 maja 1937 E. Wagner uzyskał wysokość ponad 6000 m. Mimo chwilowej utraty przytomności i konieczności przebijania się przez chmury lot zakończył się bezpiecznie. Wagner wylądował 50 km na północ od lotniska wykonując tym samym pierwszy w historii światowego szybownictwa falowy przelot szybowcowy .





Lata 1960 i 70 to nie śmiałe próby W. Dziedzio i J. Szemplińskiego w przelotach falowych w Karkonoszach

- W 2004 r Marek Korneć (PL) i Aleš Hájek (CZ) na szybowcu Dwumiejscowym Puchacz przelatują na fali w Sudetach dcp 324 km łącząc tym samym Czeski Aeroklub Jeseník (wschodnie Sudety) z Jelenią Górą
- 2008 r Marek Korneć start z Jeleniej Góry i przelot na fali ponad 550 km
- Piloci z Jeleniej Góry Marek Korneć, Marek Jóźwicki, Andrzej Kaniecki, Ryszard Bendowski i Opola Zbigniew Kunas wielokrotnie wykonują na fali przeloty ponad 300 km łącząc Sudety zachodnie ze wschodnimi
- W sezonie falowym 2009/2010 ponad 50 pilotów lata na fali z Jesenika (CZ)
- Najdłuższe przeloty falowe należą do pilotów z Czech 835 km Petr Krejčířík oraz Miloš Pajr dwukrotnie 912 km



# Dlaczego na falę ???.....

- przecież tam jest zimno....
- turbulencja na holu....
- nie chce to lecieć....
- nie ma czym oddychać.....
- robi się nie dobrze ....
- elektronika zawodzi





## **A dlatego, że:**

- **to wszystko można przewidzieć.....**
- **przygotować się do lotu ...**
- **a wtedy będzie ciepło...**
- **na hoku poradzisz sobie ....**
- **osiągniesz dużą wysokość**  
**i polecisz sobie daleko z wiatrem**  
**albo lepiej, polecisz tam i z**  
**powrotem.....**

**Będziesz zadowolony .....to jest**  
**piękne,najpiękniejsze !!!!**





# Dlaczego przeloty falowe ?????..... A dlaczego nie ?????.....

- trening na cierpliwość ?
- trening organizmu na loty długodystansowe i duże wysokości
- zastosowanie w lataniu zawodniczym nabytych umiejętności



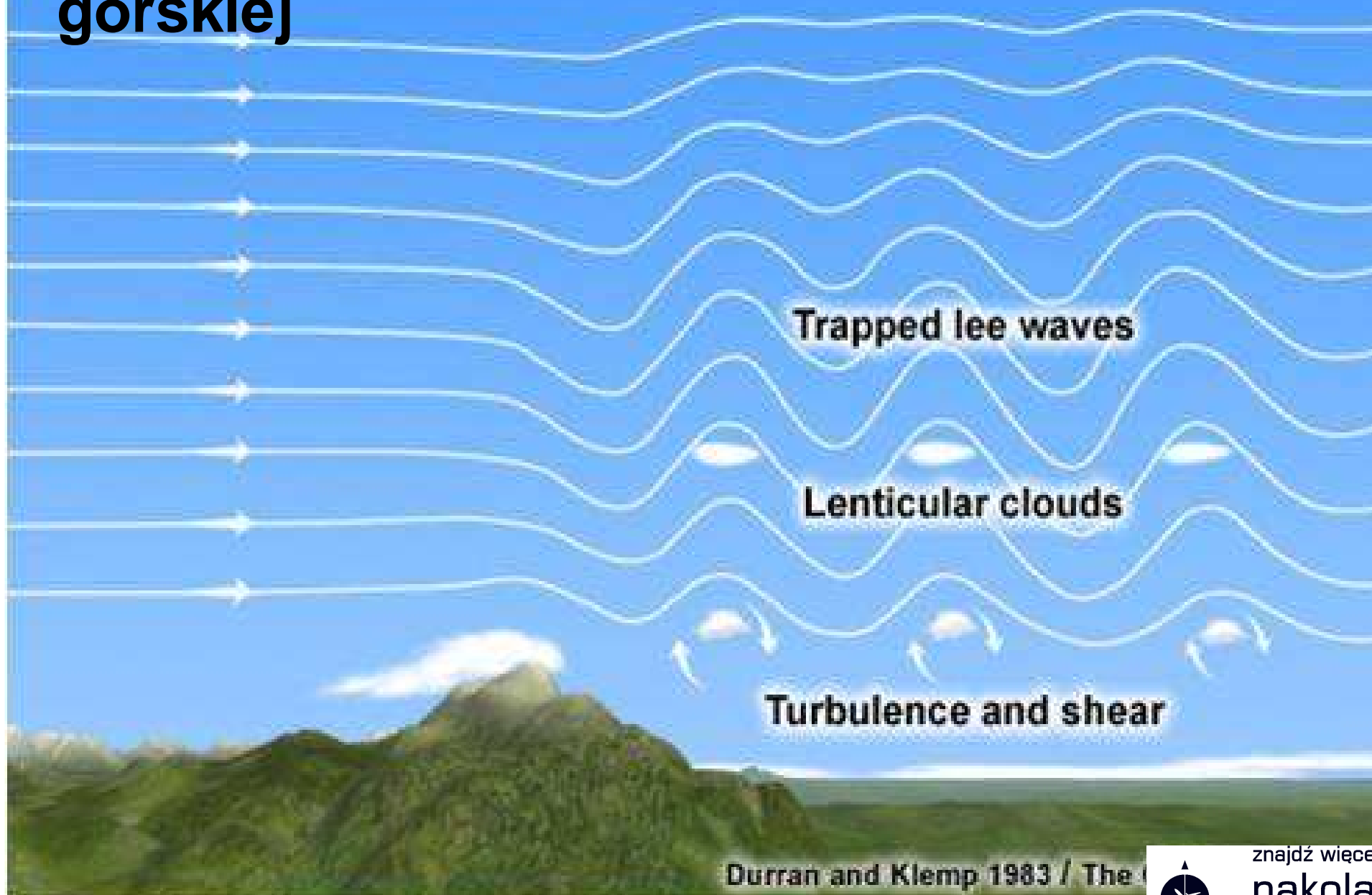


# „Jaka jest różnica pomiędzy przelotem falowym a termicznym“

- Otóż większość lotu wykonuje się na dużej wysokości gdzie jest zimno i mniej tlenu...
- nie ma dużej możliwości wyboru wznoszeń....
- długo się wznosisz.....
- Wykonujesz długie przeskoki.....
- teren powoli przesuwa się pod tobą



# Standartowy schemat powstawania fali górskiej



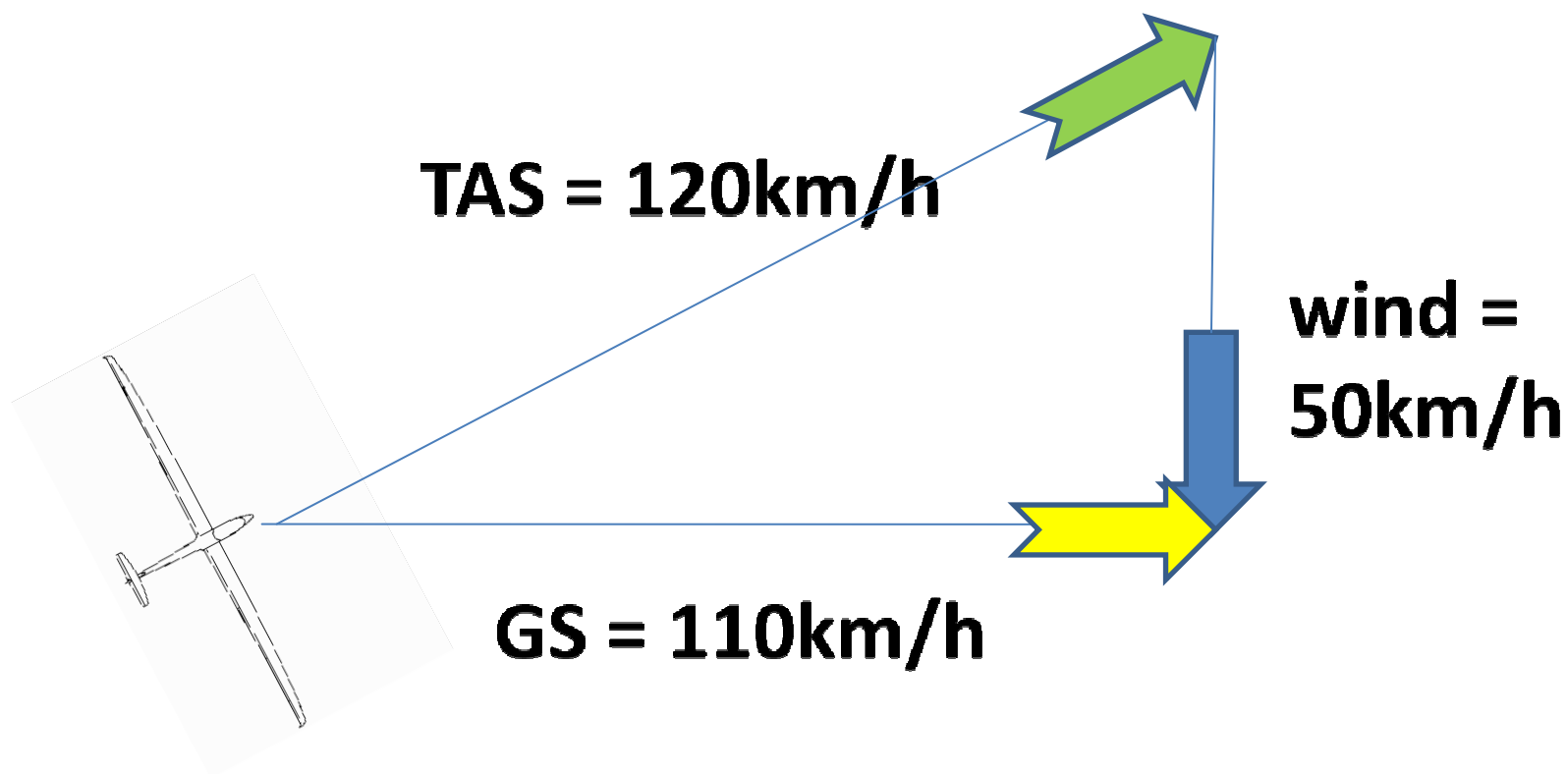
Durran and Klemp 1983 / The



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# PRĘDKOŚĆ



Petr Krejčířík



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota

# „Co możemy osiągnąć latając na fali”

- Ahoj przygodo ,  
przygodooo ahoorej -!

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Uzyskać przewyższenie do odznak FAI

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na

**nakolannik.pl**

baza wiedzy pilota

**-wykonać przelot**



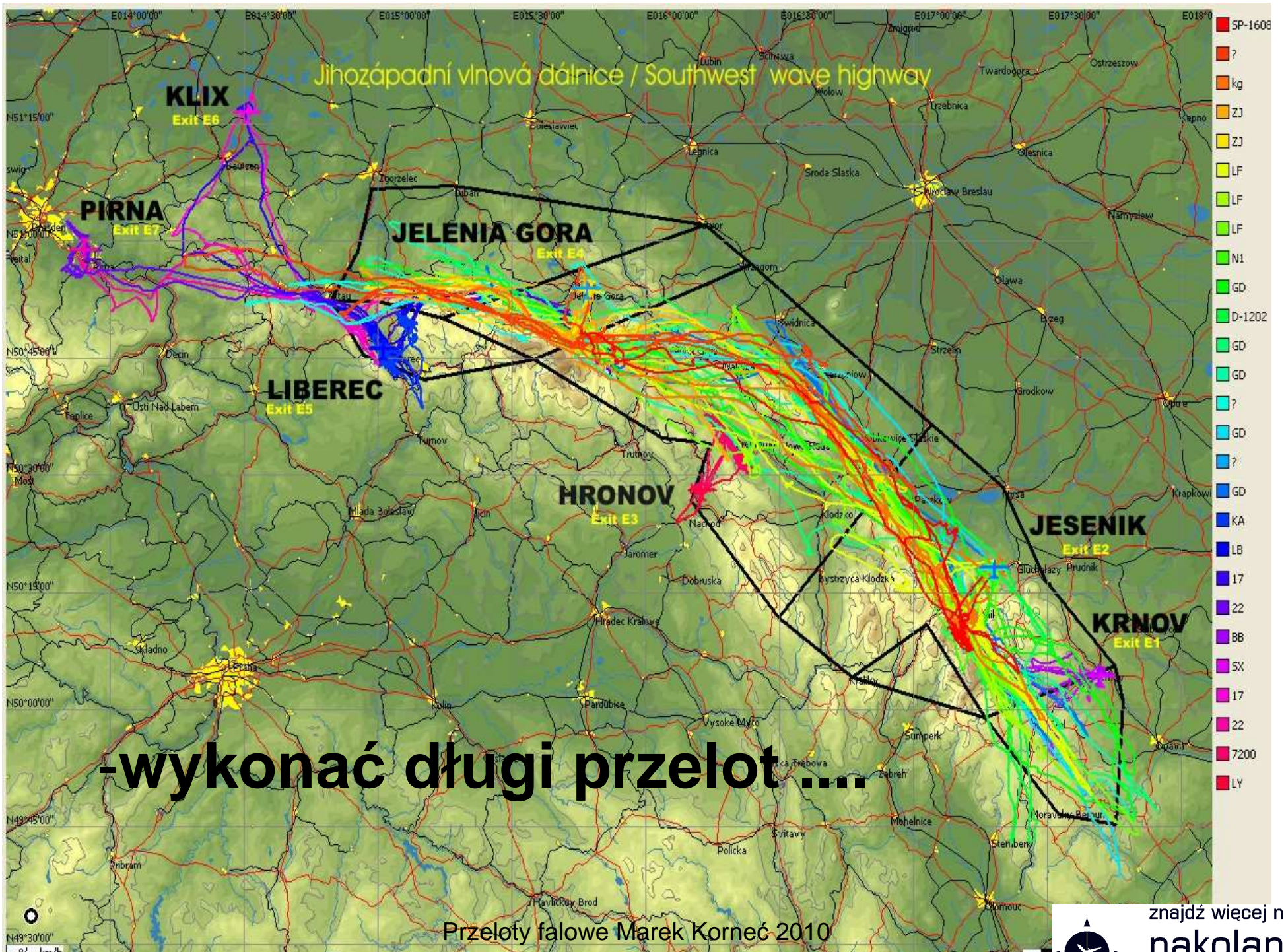
Przeloty falowe Marek Korneć 2010

Marek Korneć



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota







**-uzyskać rekordowe wysokości**

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na

**nakolannik.pl**

baza wiedzy pilota

# Uzyskać rekordowe prędkości lub odległości



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



a może po fali na 1000 km

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na

**nakolannik.pl**

baza wiedzy pilota

# Sudety – Karpaty można połączyć

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Planowanie przelotu – zapisy IGC

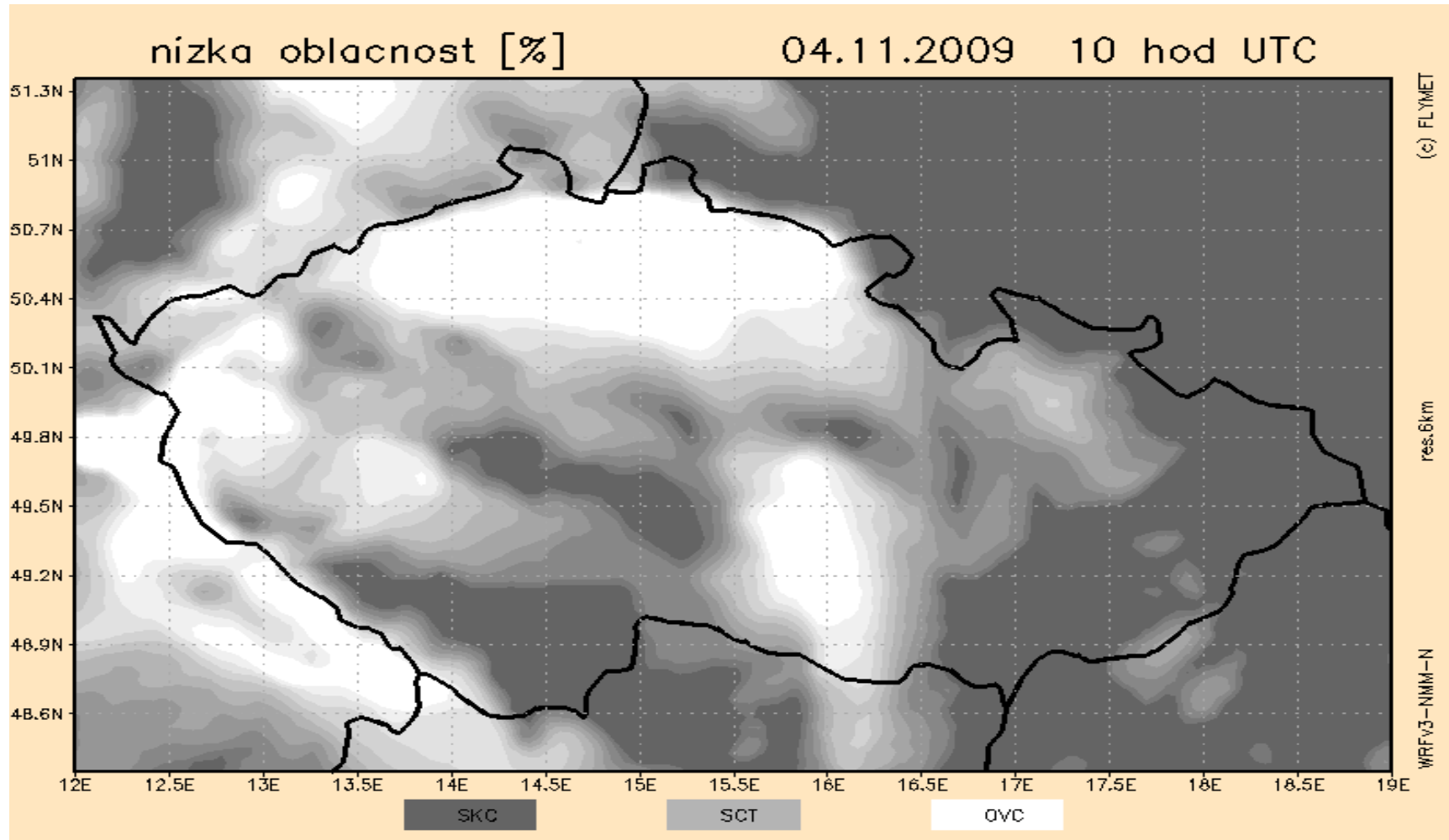
- **OLC** – nie jest konieczna deklaracja bo jakoś to wyjdzie, mniej PZ to więcej punktów
- **CPS** – Korespondencyjne Krajowe Zawody Szybowcowe konieczna jest deklaracja, przynajmniej WPT
- **Odznaki FAI** – w/g regulaminu SC
- **Rekord** – w/g regulaminu SC
- **Szybowcowy Puchar Polski**, konieczna jest deklaracja trasy

**gcup.eu**

**Jest Polska strona**



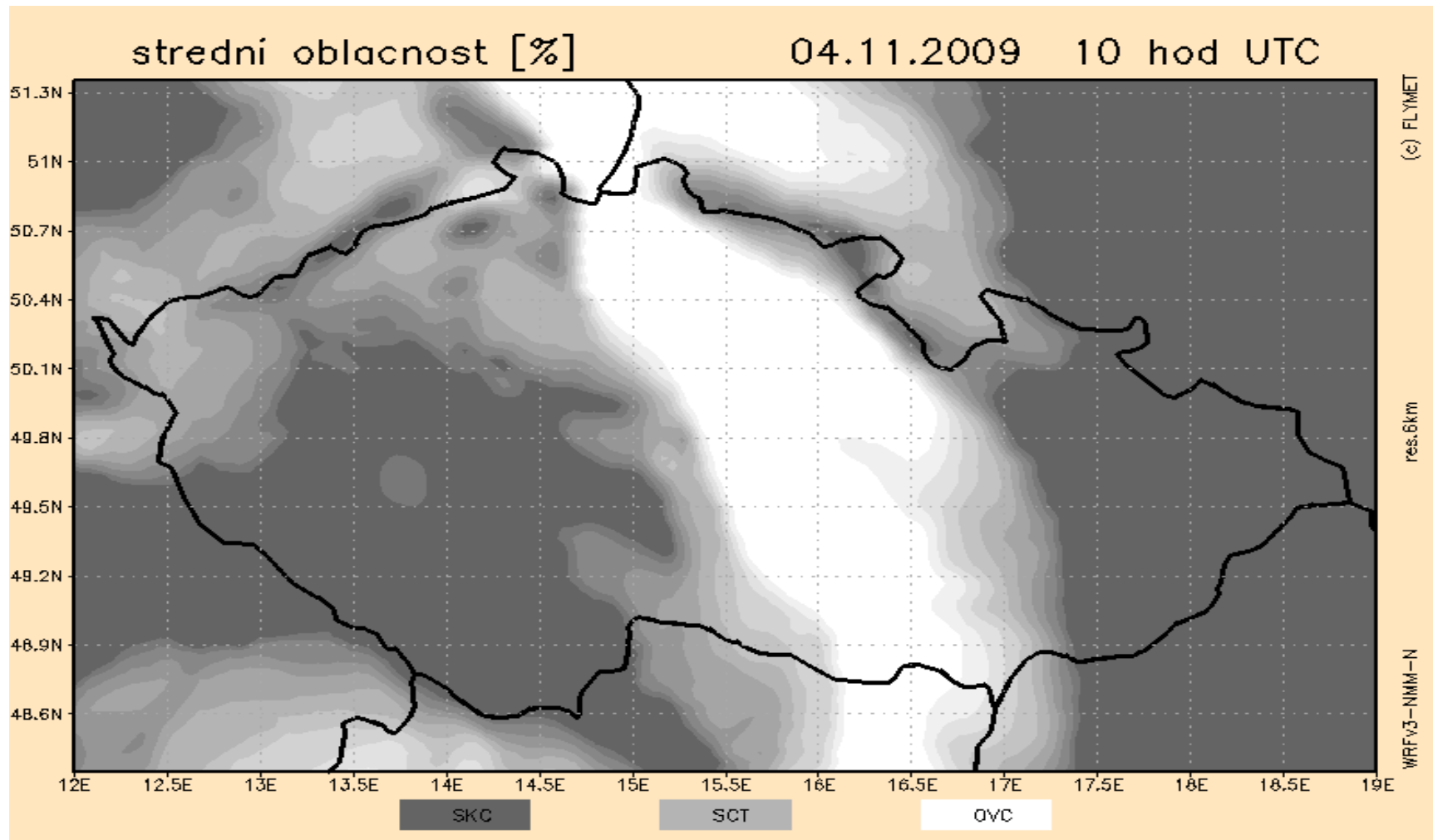
# Przygotowanie meteorologiczne – przykładowo -flymet.info zachmurzenie niskie





flymet.info

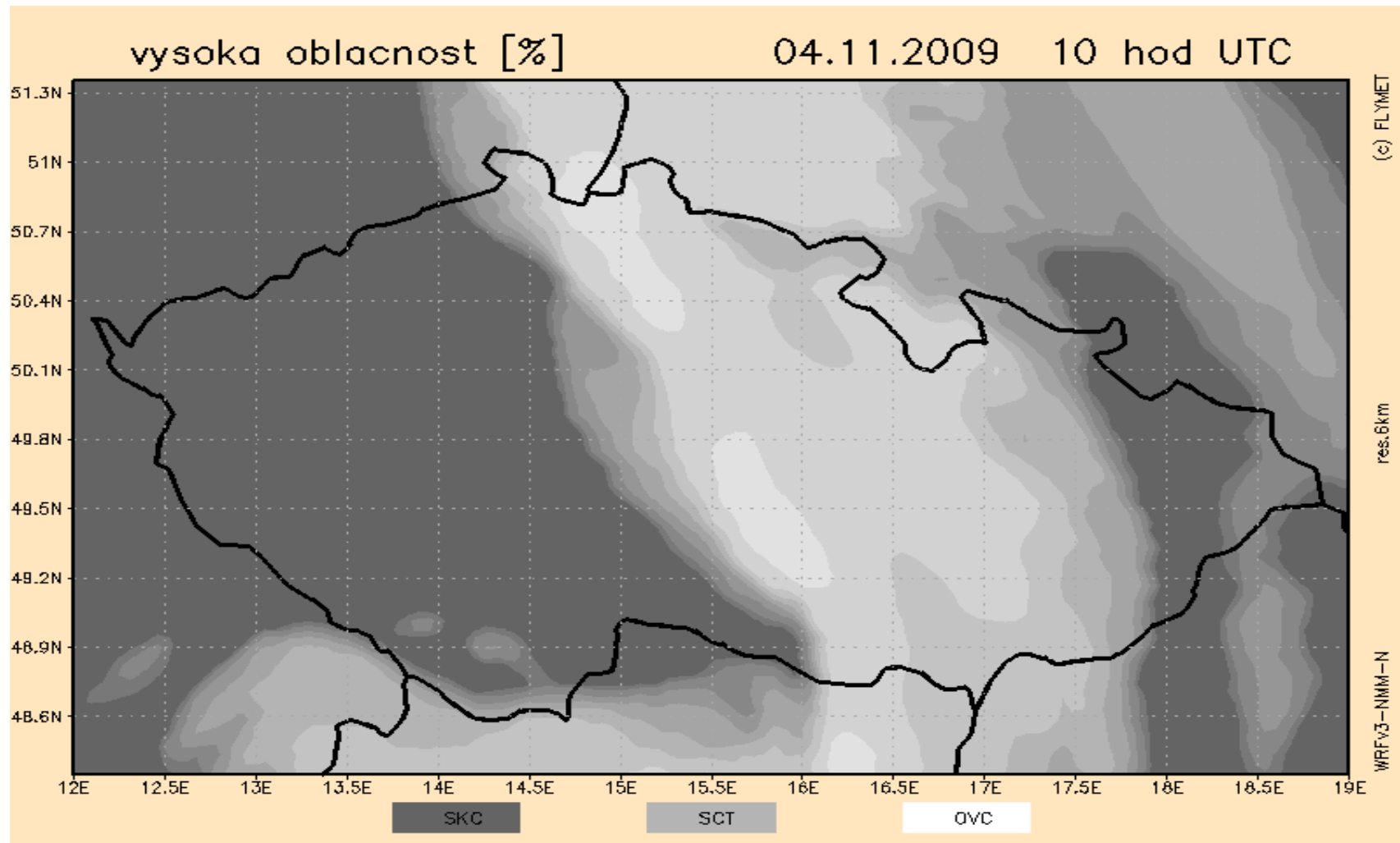
# zachmurzenie średnie



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota

flymet.info

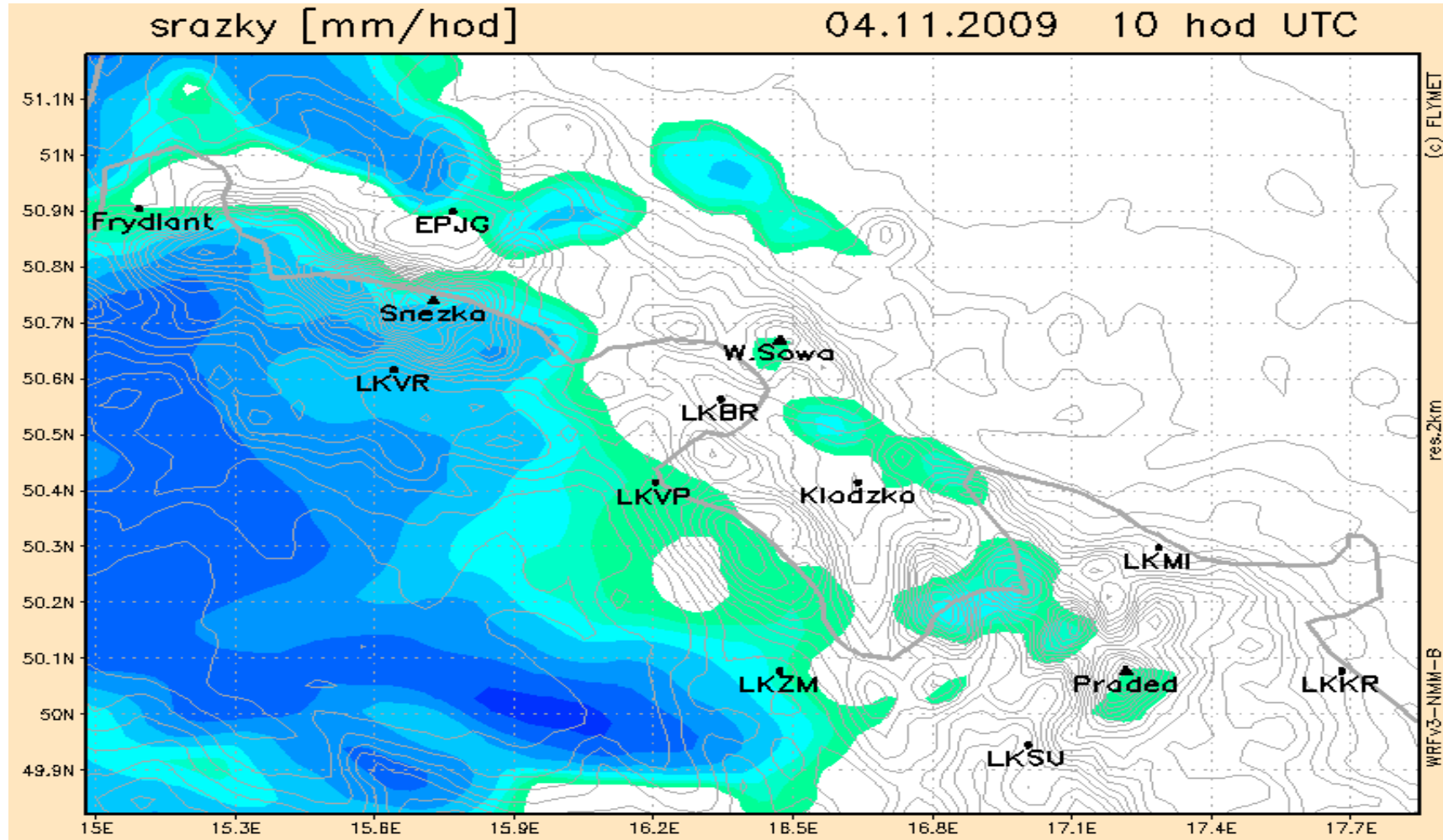
# zachmurzenie wysokie



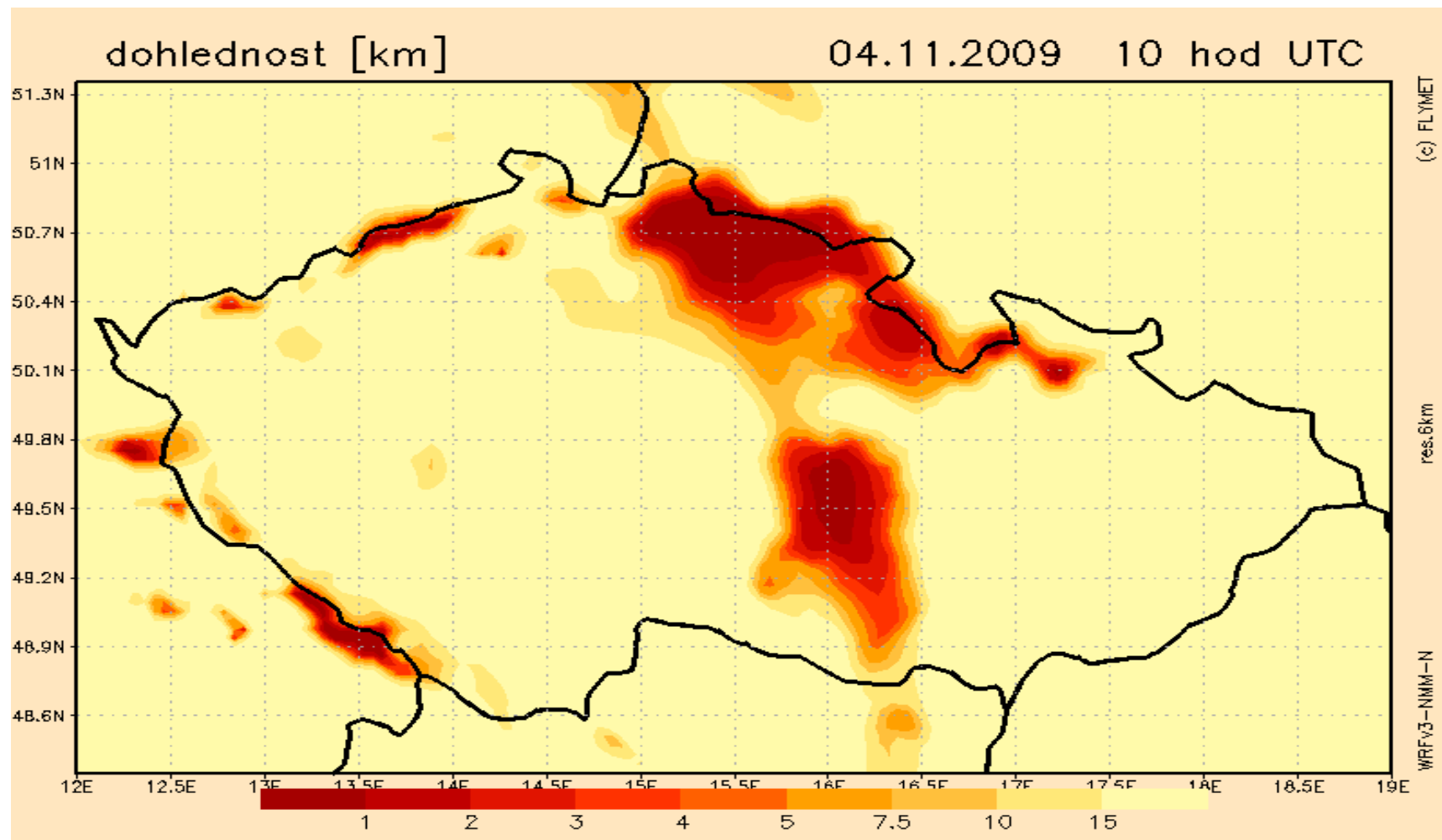
znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Flymet.info opady

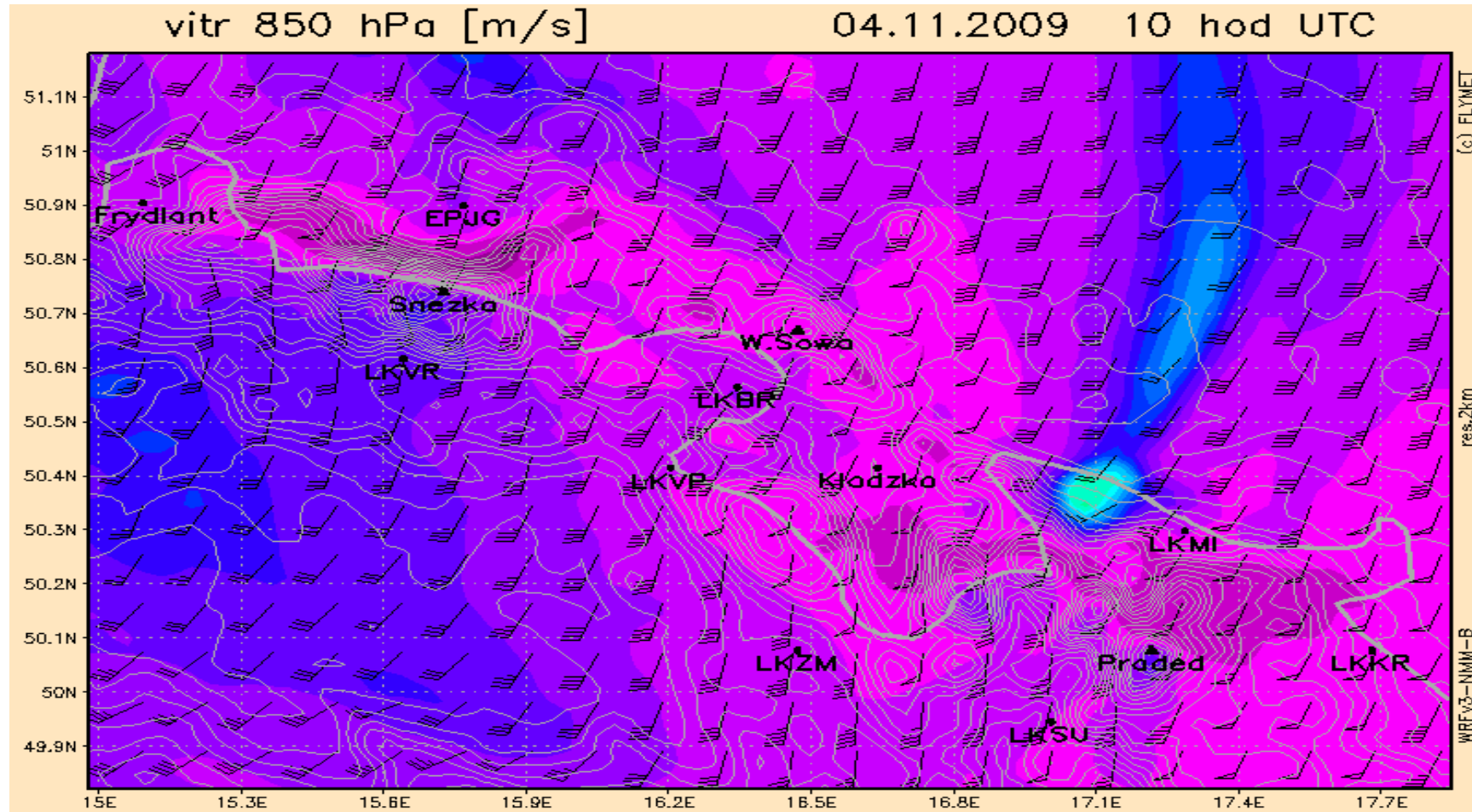


# Flymet.info widzialność

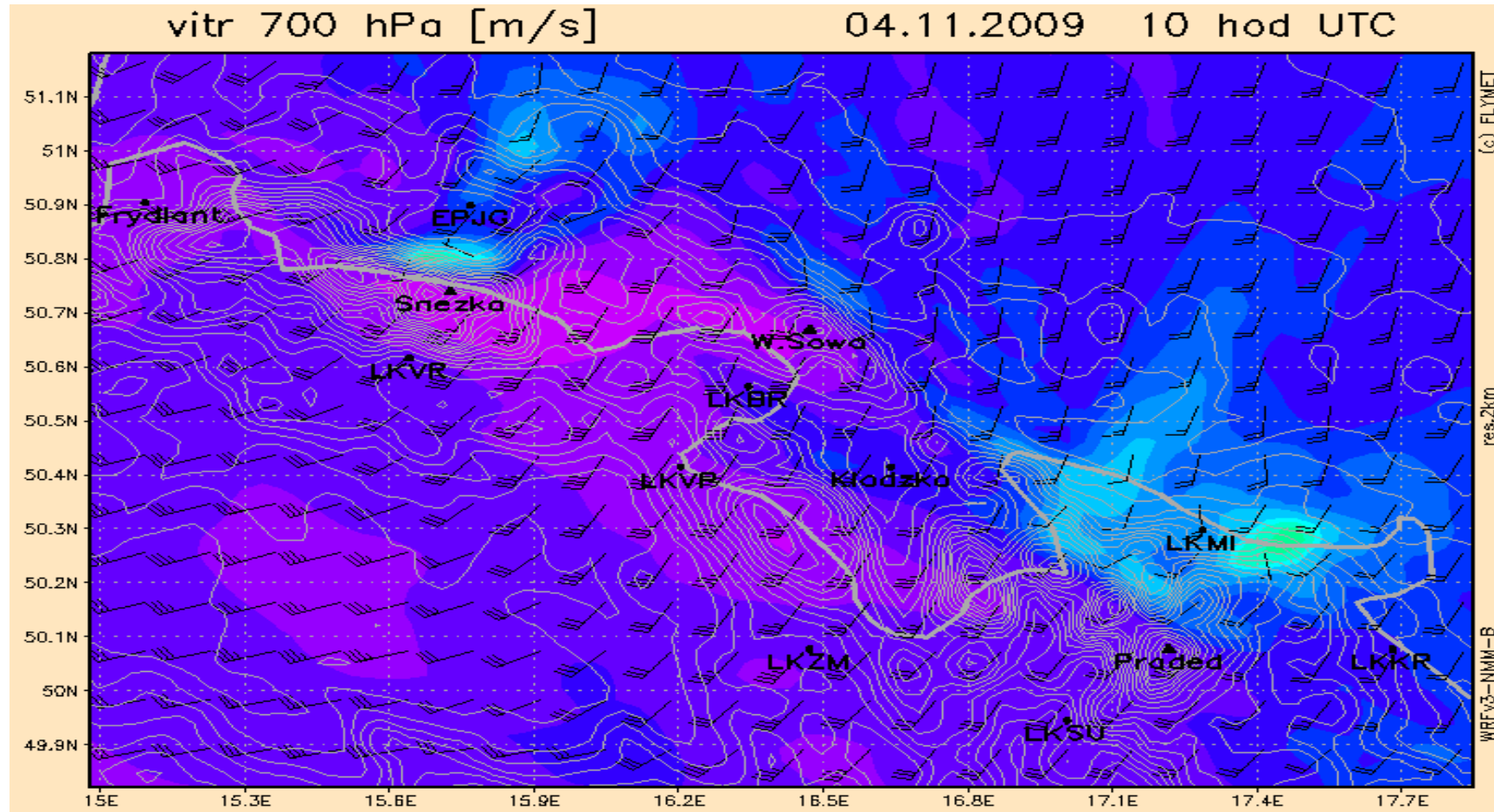




# Flymet.info wiatr 850 hPa

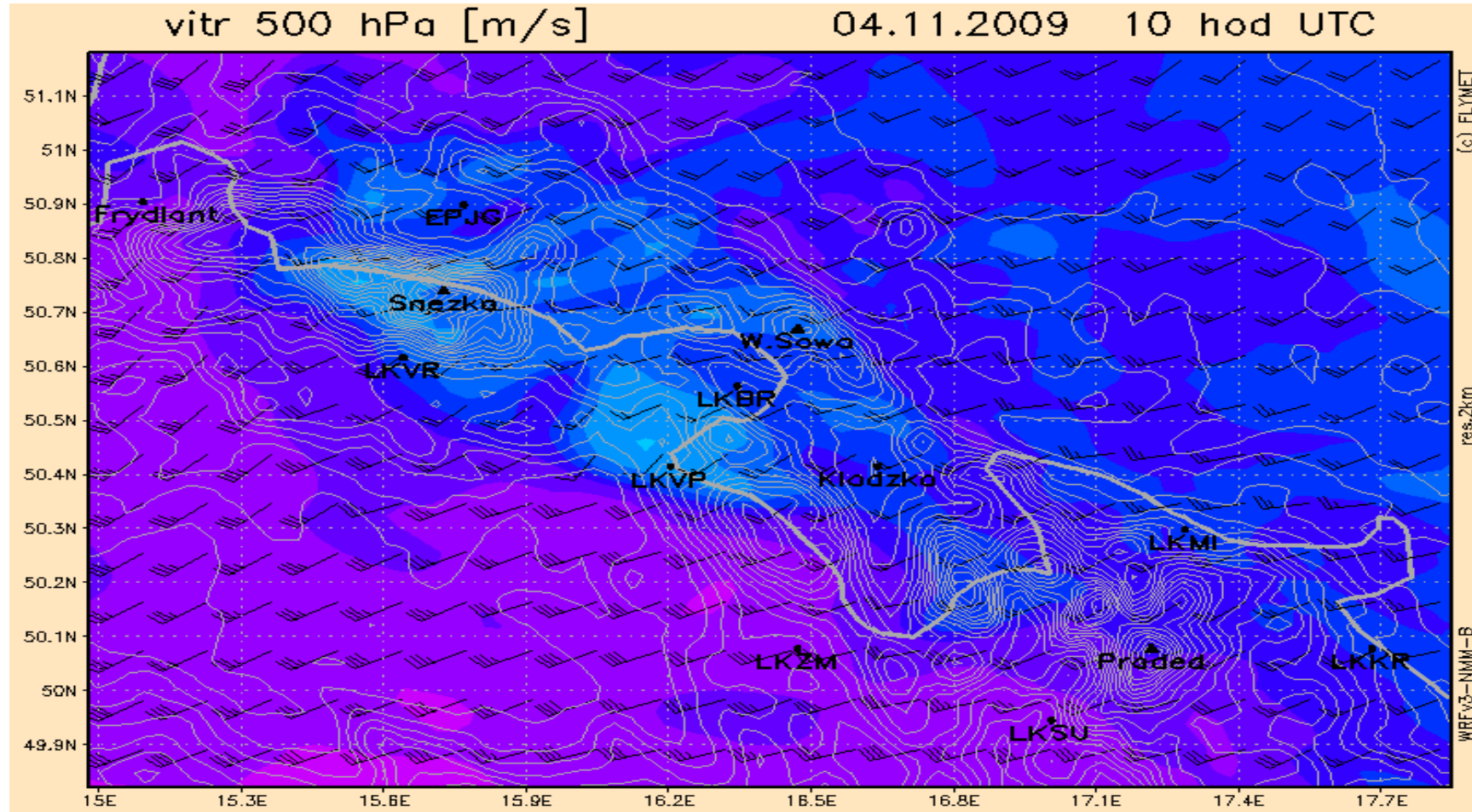


# Flymet.info wiatr 700 hPa

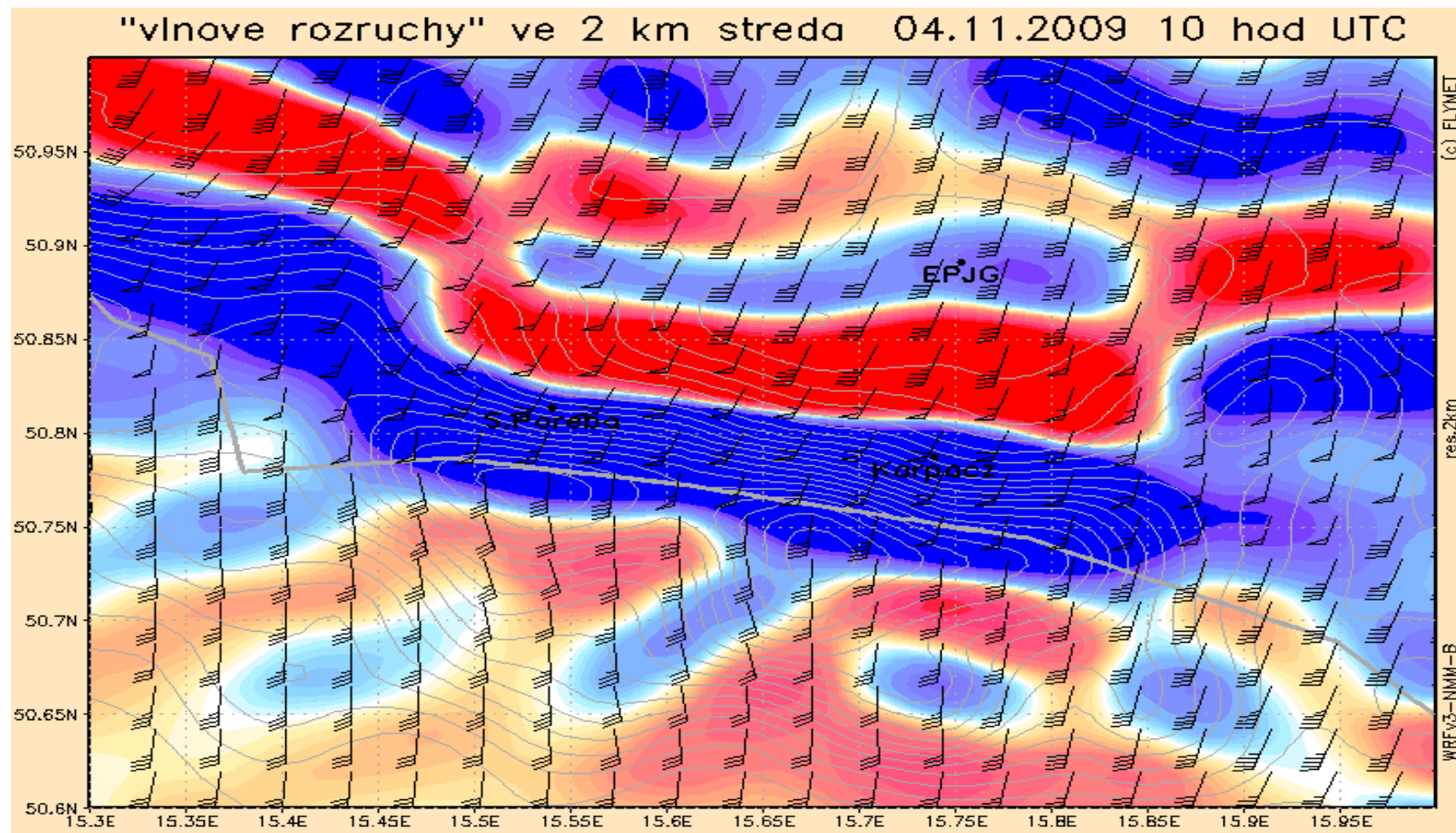




# Flymet.info wiatr 500 hPa

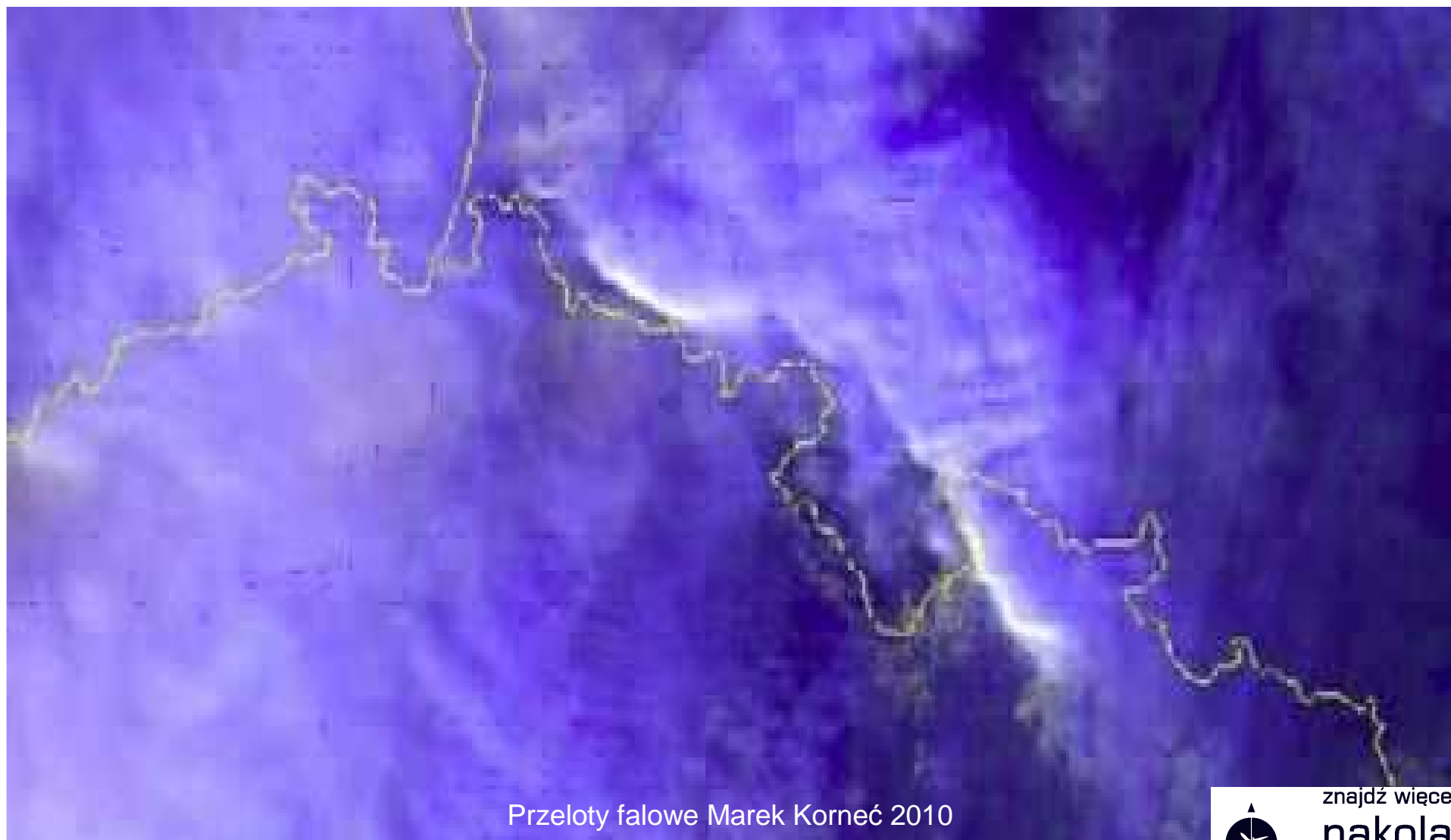


# Spodziewane wznoszenia falowe





# Sudety – idealna fala na przeloty 1000 km



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na

[nakolannik.pl](http://nakolannik.pl)

baza wiedzy pilota

**Na co czekamy...**

**Na długie przeloty startuje się  
O ŚWICIE.....**

Ac lent II fala

Ac lent II fala

Ac lent I fala

Ac lent I i II fali nie zawsze jest prawdą ?

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Długość dnia to podstawa planowania przelotu

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



Jeżeli średnia prędkość przelotowa nie gwarantuje osiągnięcia punktu Docelowego – zakończ lot !!!

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na

**nakolannik.pl**

baza wiedzy pilota

Należy pamiętać, że na dużych wysokościach widzimy później zachód słońca



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na

**nakolannik.pl**

baza wiedzy pilota



# Planowanie przelotu

Typ szybowca

Balast – voda?

Uwaga na IAS !!! Instrukcja użytkowania

Petr Krejčířík



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota

# Planowanie przelotu – długość trasy

- Warunki meteorologiczne
- Interwał czasowy - długość dnia
- Siła, kierunek, profil wysokości wiatru



**Planowanie przelotu – zapisy IGC  
GPS do - OLC – nie jest konieczna deklaracja  
bo jakoś to wyjdzie, im mniej PZ  
tym więcej punktów.**

**Logger:**

**CPS – konieczna jest deklaracja,  
przynajmniej WPT (GPS bez punktów)**

**Odznaki FAI – w/g regulaminu SC**

**Rekord – w/g regulaminu SC**

**Szybowcowy Puchar Polski**





Wlna 2010 zimni / Wave 2010 winter

# Strefy lotów falowych

**EA 90**  
**FL 125**

**EA 92**  
**FL 095**

**TRA 90**  
**FL 125**

**EA 91**  
**FL 185**

**EA 94**  
**FL 125**

**TRA 93**  
**FL 235**

**EA 93**  
**FL 235**

**EA 95**  
**FL 185**

**TRA 93**  
**FL 235**

**TRA 98**  
**FL 215**

**TRA 96**  
**FL 185**

**EA 96**  
**FL 185**

**TRA 99**  
**FL 235**

**TRA 97**  
**FL 195**

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota

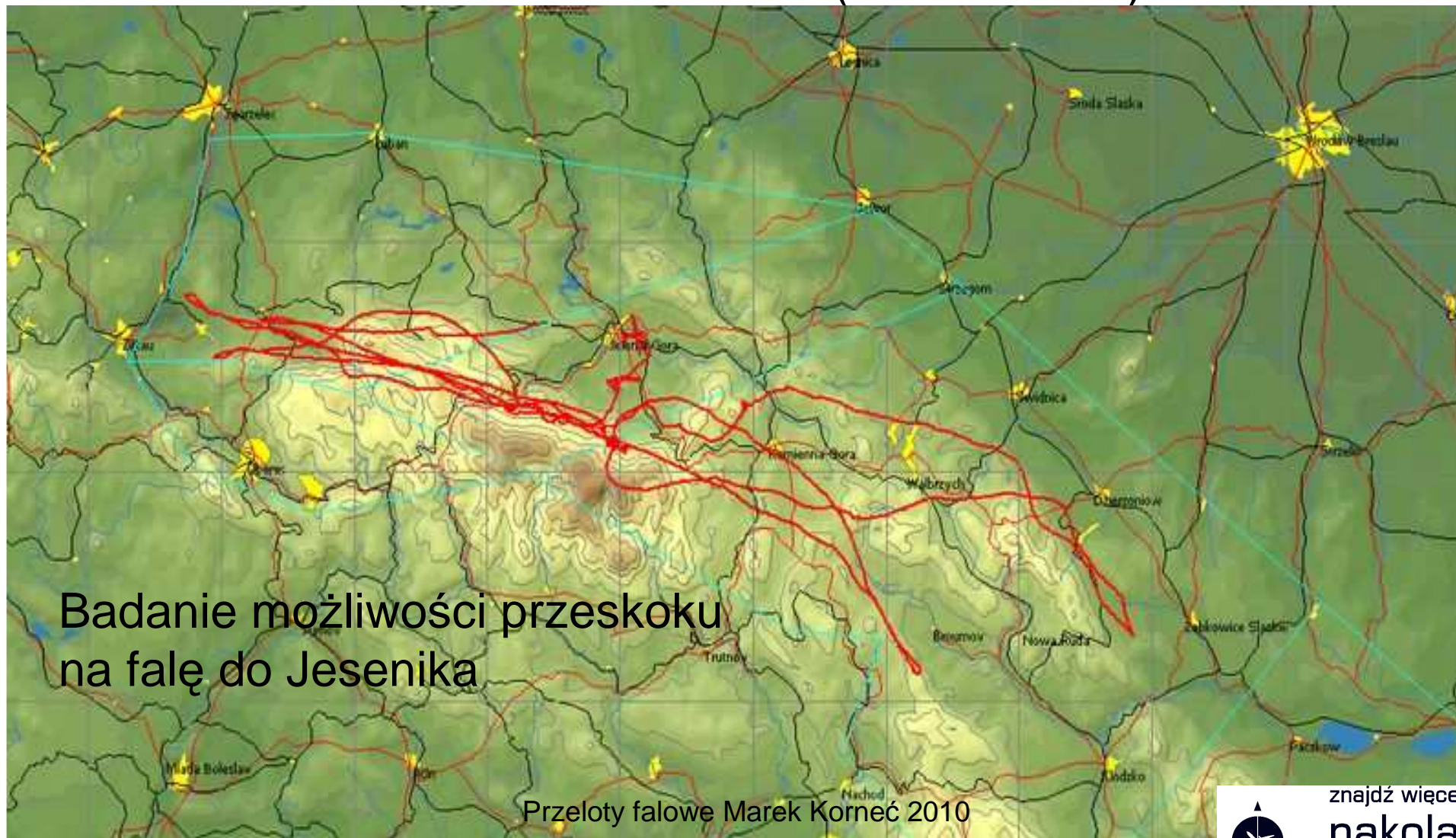


Datum : 11.3.2008

Pilot : Marek Kornec (Jantar Std. 2)

Vzdálenost : **556,79 km**

Start / Take off : EPJG (Jelenia Gora)



Badanie możliwości przeskoku  
na falę do Jesenika

Przeloty falowe Marek Kornec 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Jizery-Karkonosze-Orlickie Góry- Jeseniki



**Wariant I – przeskok na falę do Jesenika**





# Jeseníki-Sowie Góry-Karkonosze



Wariant II – przeskok na falę do Jesenika





# Poranne przygotowania



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota

# Lot na holu na krótkiej linii w silnej turbulencji

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Lot na holu z długą linią podczas małej turbulencji



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota

# Testowanie nowej holówki na falę



NASA Dryden Flight Research Center Photo Collection

<http://www.dfrc.nasa.gov/gallery/photo/index.html>

NASA Photo: EC97-44357-13 Date: December 20, 1997 Photo by: Tom Tschida



Eclipse project QF-106 and C-141A climbs out under tow on first tethered flight December 20, 1997



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Fala bezchmurna



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota

# Fala bezchmurna – przważnie jest niska z szerokimi polami wznoszeń



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
[nakolannik.pl](http://nakolannik.pl)  
baza wiedzy pilota



# Można i po zboczach



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Żagiel i termika



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota





Powoli ale cały czas do przodu....

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota

# Przelot mieszany termika-zboczne



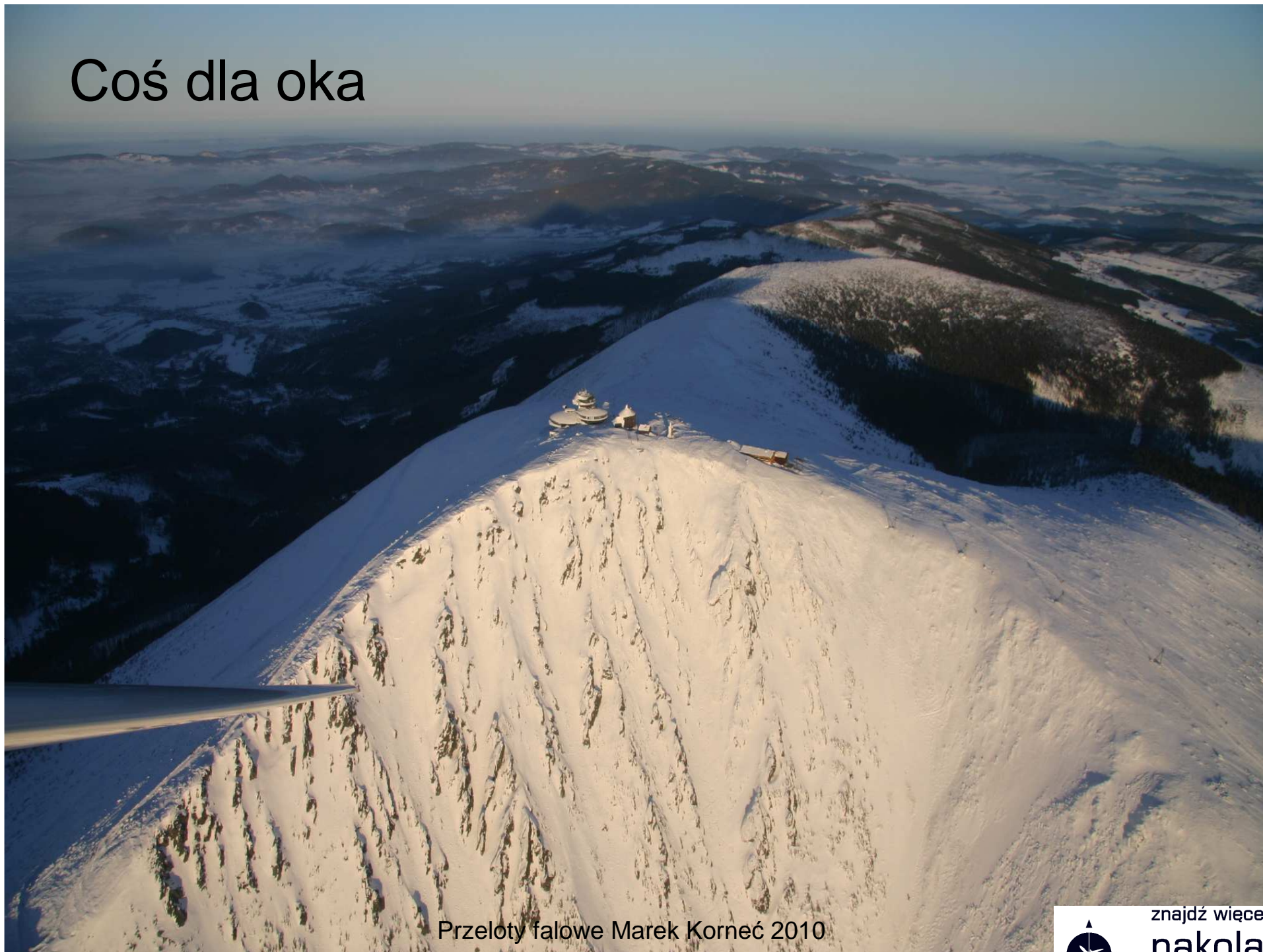
Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Coś dla oka



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



„Diamentowe 5000 m i przelot 300 km na fali  
można wykonać ...

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na

[nakolannik.pl](http://nakolannik.pl)

baza wiedzy pilota





Przy słabszym wietrze południowym pozostaje tylko żagiel.

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Pamiętaj o oblodzeniu

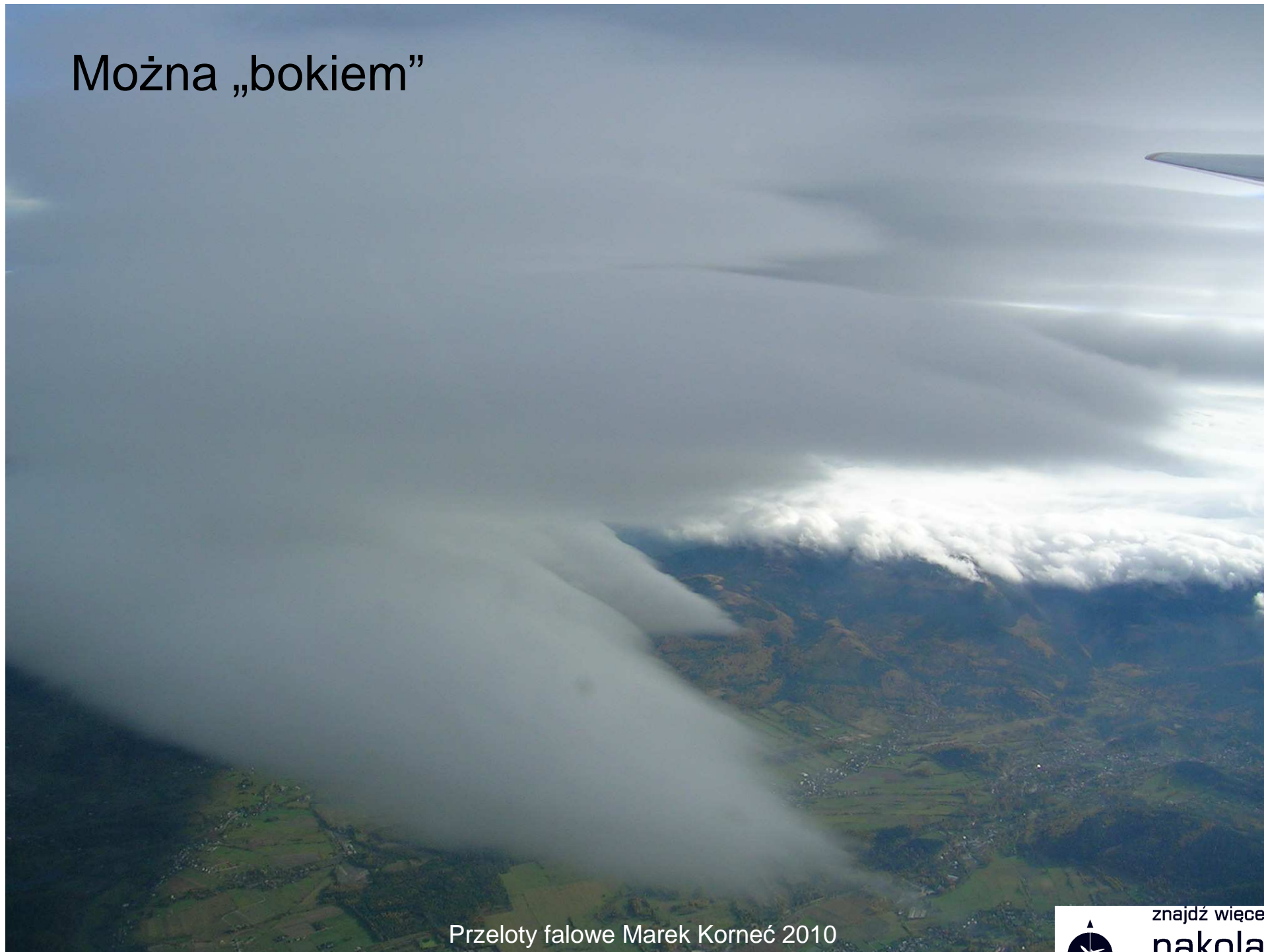
Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



Można „bokiem”



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na

**nakolannik.pl**

baza wiedzy pilota



# Wąskie okno pomiędzy wałkiem rotorowym a murem halnym

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Długi przeskok na wałku rotorowym

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



W poszukiwaniu najlepszego wznoszenia

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# **Dobrze jest mieć**

**- Tlen...**

**- Sprawny zakrętomierz, busolę**

**- urządzenie GPS z grafiką**

**umiejętności latania w chmurach**


**- albo nic nie mieć**

**- Transponder**

**- Mapa**







**Zatem piloci latający na nieznanej,  
a jednocześnie poszukiwanej fali mogą  
mieć do czynienia z żywiołem  
o ogromnej mocy.**

Przeloty falowe Marek Korneć 2010



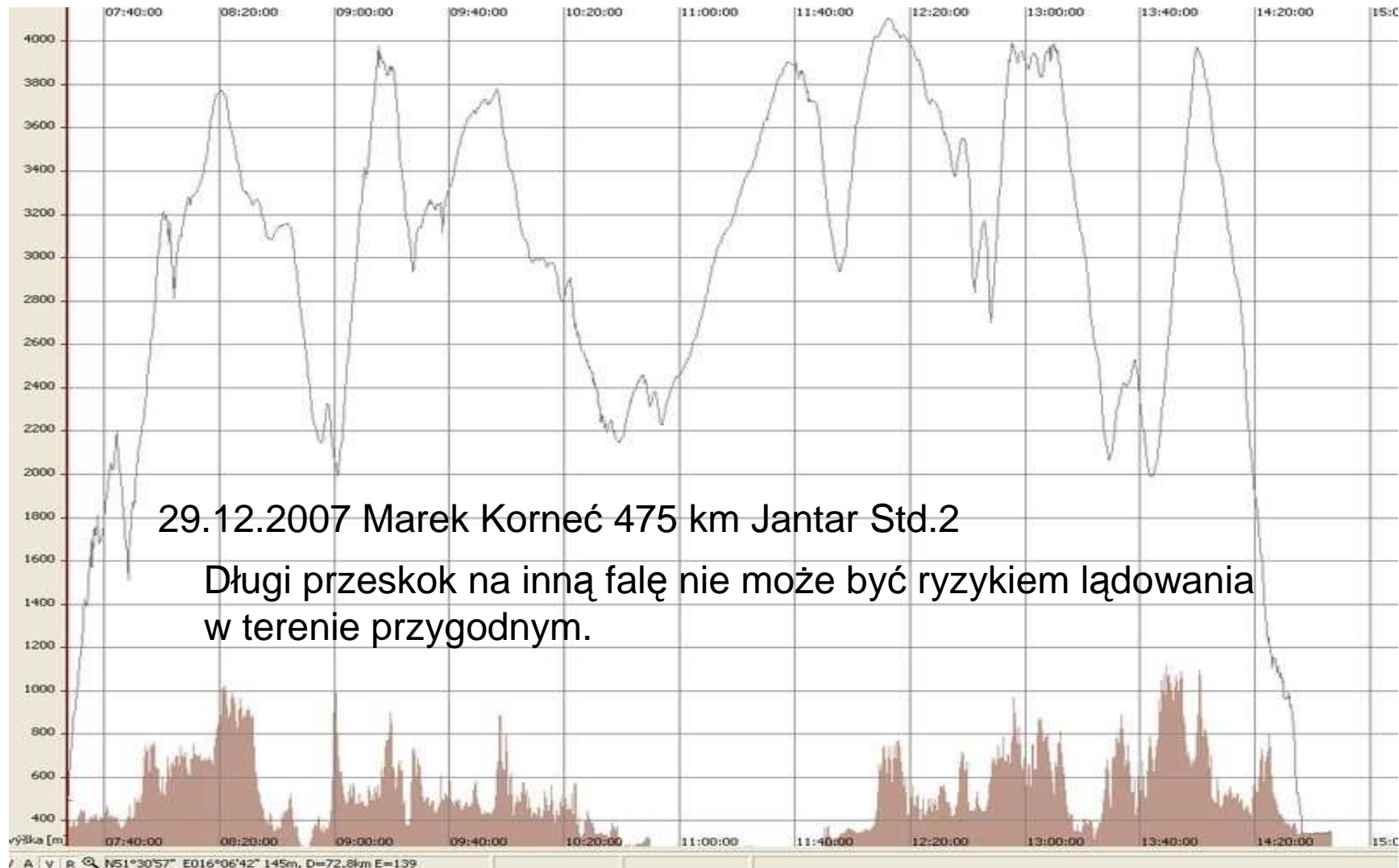
znajdź więcej na

**nakolannik.pl**

baza wiedzy pilota



# Lot bez tlenu zgodnie z przepisami do 4000 m MSL



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



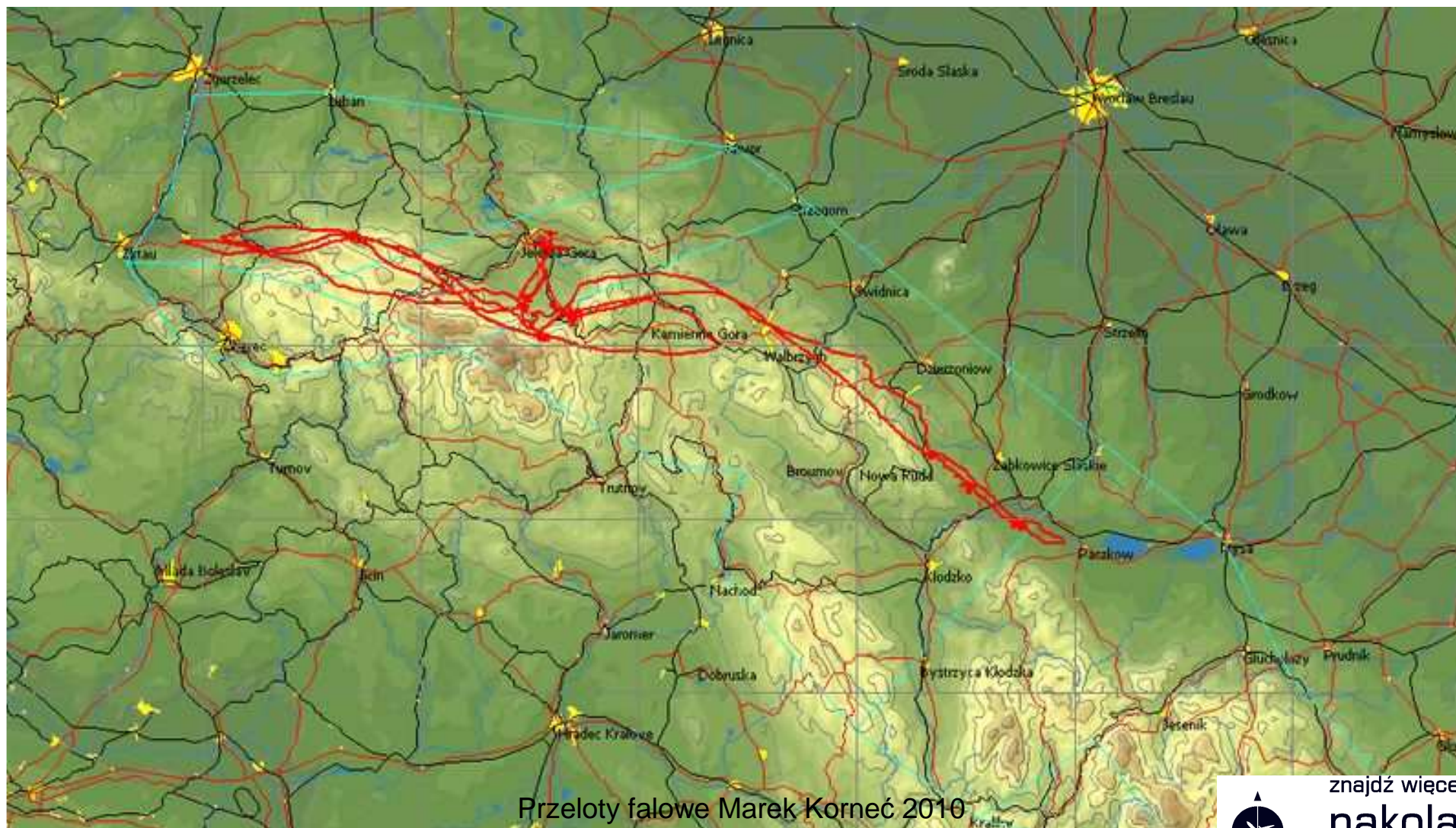
znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota

**Datum : 29.12.2007**

**Pilot : Marek Kornec (Jantar-2)**

**Vzdálenost : 474,92 km**

**Start / Take off : EPJG (Jelenia Góra)**



Przeloty falowe Marek Kornec 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Koniec czas wracać do domu .....

Wschód

Brama wlotowa



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Powrót zawsze jest pod chmurami



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



**Gdzie możemy tak latać:**

**Sudety, Karpaty, Alpy, Pireneje, Skandynawia  
Andy, Nowa Zelandia  
Może i Kaukaz, Himalaje**

**Jaka będzie przyszłość.....??**

**to już od Was zależy .....**



# Do zobaczenia na fali



Przeloty falowe Marek Korneć 2010



znajdź więcej na  
**nakolannik.pl**  
baza wiedzy pilota



# Długodystansowe przeloty szybowcowe na fali górskiej .

Prezentację na temat „Przelotów falowych” opracowano w 2010 r. na podstawie wyników i doświadczeń w lotach zebranych od:

Petra Krejčířika, Aleša Hajka z Aeroklubu Czeskiego oraz pilotów z Aeroklubu Jeleniogóřskiego R. Bendkowskiego, M. Jóźwickiego, A. Jędrořza, R. Dorofiejczyka, K. Gawędy i innych.....

Z dedykacją dla Aleša Hajka, pilota szybowcowego z Czech, mojego przyjaciela, który zmarł śmiercią lotnika .....

Marek Korneć

