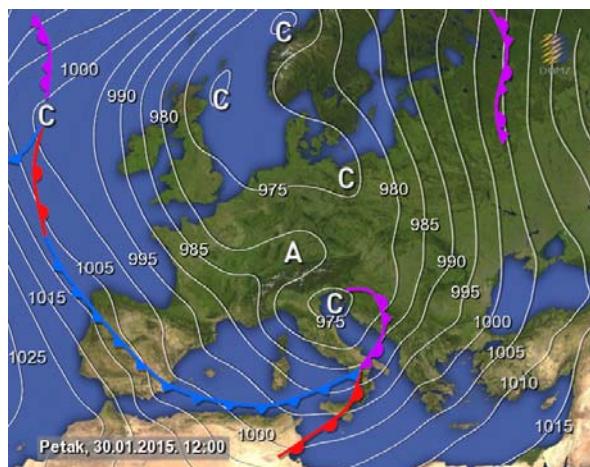


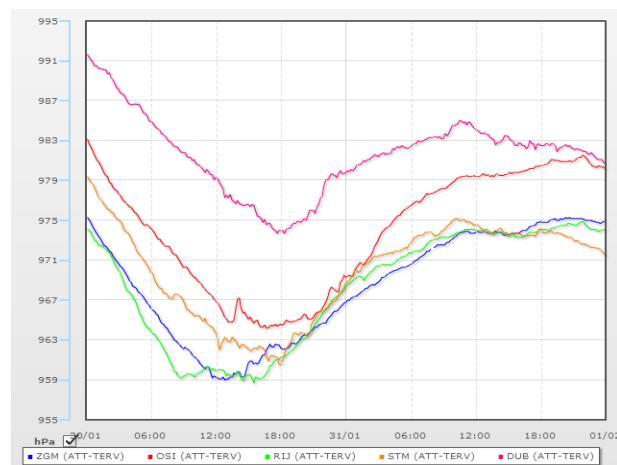
Zagreb, 10. veljače 2015.

Meteorološki ekstremi u posljednja dva tjedna donijeli su mnoge probleme diljem zemlje, veljača je i više nego opravdala svoj nadimak 'veljača – prevrtača'

U posljedna dva tjedna ekstremne vremenske prilike donijele su velike probleme i uzrokovale znatnu materijalnu štetu u mnogim predjelima zemlje. Kraj siječnja i prvi dan veljače obilježio je jak i olujan, na udare i orkanski južni vjetar i jugo, potom i jugozapadnjak, koji su doslovce poharali obale i rive nekih mesta u Dalmaciji pa će popravak istih zasigurno potrajati neko vrijeme. Duboka ciklona koja se nalazila nad sjevernom Italijom i sjevernim Jadranom (slika 1.) za posljedicu je imala iznimno nizak tlak zraka nad našim predjelima. Vrijednosti tlaka kakve su zabilježene na postajama 30. siječnja u ranim poslijepodnevnim satima (slika 2.), rijetko se bilježe kod nas.

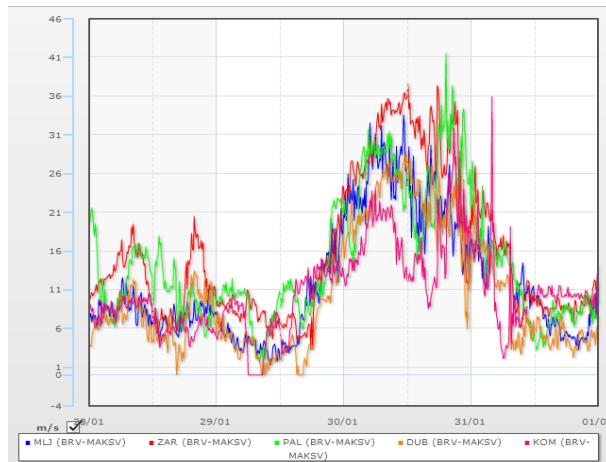


Slika 1. Polje prizemnog tlaka zraka i položaj frontalnih sustava 6. veljače 2015. u 1200 UTC

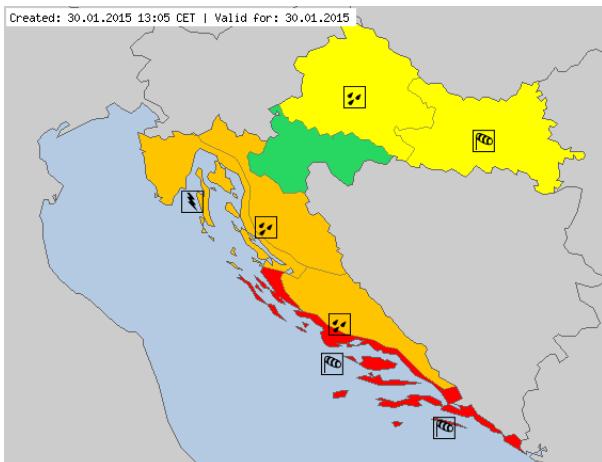


Slika 2. Atmosferski tlak zraka u razdoblju od 30.1. do 1.2.2015. na automatskim postajama: Zagreb Maksimir–plavo, Osijek Čepin–crveno, Rijeka–zeleno, Split Marjan–narančasto, Dubrovnik–ružičasto

Veliki gradjeni tlaka osobito su nad Jadranom uzrokovali olujni vjetar (slika 3.) te visoke valove, čija je snaga doslovce razbila neke rive u Dalmaciji, a valovi su se u Dubrovniku prelijevali i preko 40 m visokih gradskih zidina. Sa spomenutom ciklonom zabilježene su i veće količine kiše u gorskim krajevima (Crni Lug kod Risnjaka 62 mm/24 h) te na sjevernom Jadranu (Pag 57 mm/24 h).



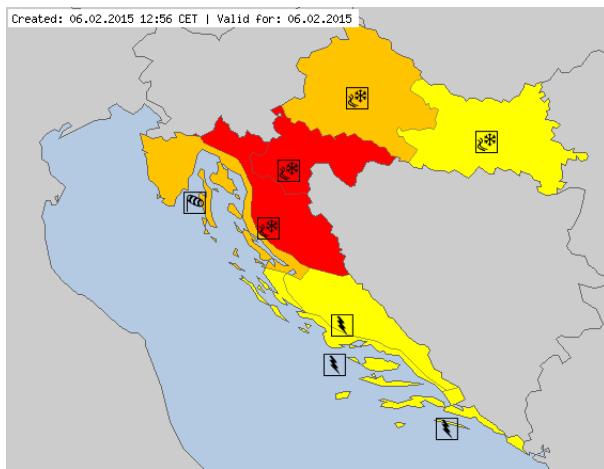
Slika 3. Maksimalna vrijednost brzine vjetra u razdoblju od 28.1. do 1.2.2015. : Dubrovnik–narančasto, Mljet–plavo, Žarkovica–crveno, Palagruža–zeleno, Komiža–ružičasto.



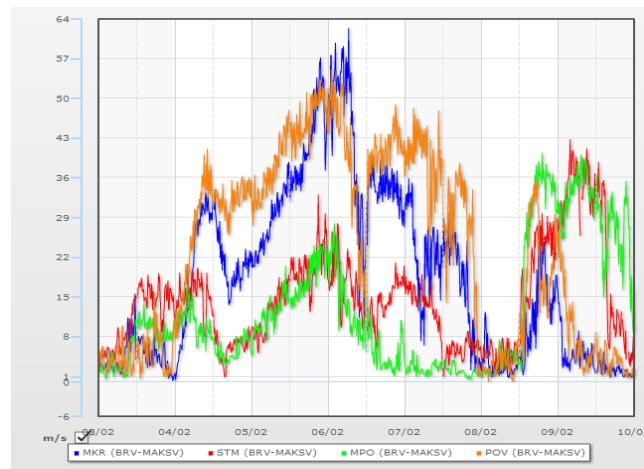
Slika 4. Upozorenja na opasne vremenske pojave izdana od strane DHMZ-a sklopu Meteoalarma za 30.1.2015.

DHMZ je kroz sustav Meteoalarm upozorio na olujan vjetar praćen velikim valovima i poplavljivanjem obala i na obilnu kišu (slika 4).

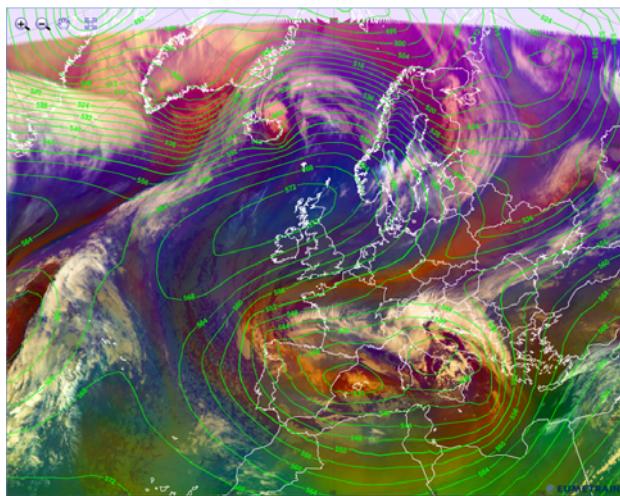
Samo nekoliko dana kasnije uslijedile su nove vremenske neprilike. Izdana su upozorenja na snijeg i vjetar, točnije buru na sjevernom Jadranu te jugo u Dalmaciji (slika 5.). Prognoze su se i ostvarile – u samo 24 sata mjestimice je na karlovačkom području te u Gorskem kotaru i Lici palo više od 50 cm snijega, a s jačanjem sjeveroistočnog vjetra snježni nanosi bili su visoki i do 3 m. Uz obalu sjevernog i dijela srednjeg Jadrana puhala je olujna, na udare i orkanska bura, posebice podno Velebita gdje su udari bili i do 200 km/h (slika 6.), a olujnog sjeveroistočnjaka bilo je i u gorju. Na krčkom mostu automatska postaja je 6. veljače u 6:28 sati zabilježila udar bure od 62.4 m/s (224 km/h!), a udari brzine blizu 200 km/h zabilježeni su i na postaji Povile. Bura je uzrokovala rušenje stabala te dalekovodnih stupova zbog čega je više od tisuću kućanstva ostalo bez električne energije. Istovremeno je jako i olujno jugo stvaralo probleme u Dalmaciji. Tijekom dana potpuno je prekinut promet između sjevera i juga kao i veza između nekih otoka i kopna. Smirivanje vremena nastupilo je u subotu 7.2. kad su izmjerene zaista impresivne vrijednosti visine snježnog pokrivača, na primjer: Begovo razdolje–163 cm, Zavižan–136 cm, Sljeme–99 cm, Delnice–98 cm, Ogulin–91 cm, Gospić–68 cm, Karlovac–43 cm. Za usporedbu s dosadašnjim maksimalnim visinama snijega na nekim meterološkim postajama možete posjetiti stranicu Državnog hidrometeorološkog zavoda gdje su ujedno vidljive i druge srednje mjesecne vrijednosti meteoroloških parametara kao što su temperatura, osunčavanje, oborina i sl.: <http://klima.hr/klima.php?id=k1¶m=srednjak>.



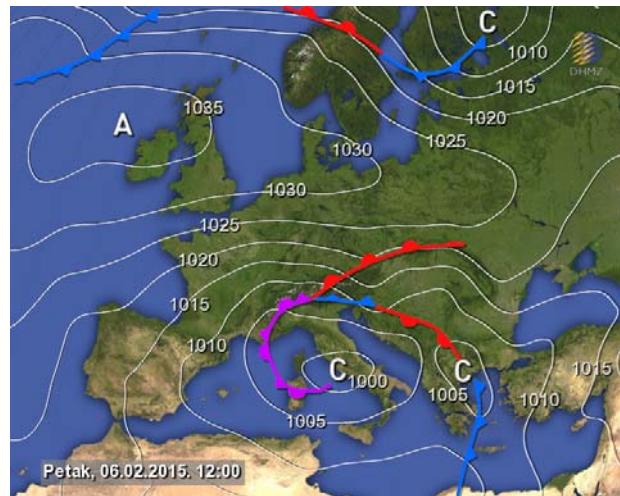
Slika 5. Upozorenja na opasne vremenske pojave izdana od strane DHMZ-a u sklopu Meteoalarma za 6.2.2015.



Slika 6. Maksimalne terminske vrijednosti vjetra u razdoblju od 3.2. do 9.2. 2015. za pojedina mjesta duž obale (plavo – Krk, crveno – Split Marjan, zeleno – Makarska, narančasto – Povile)



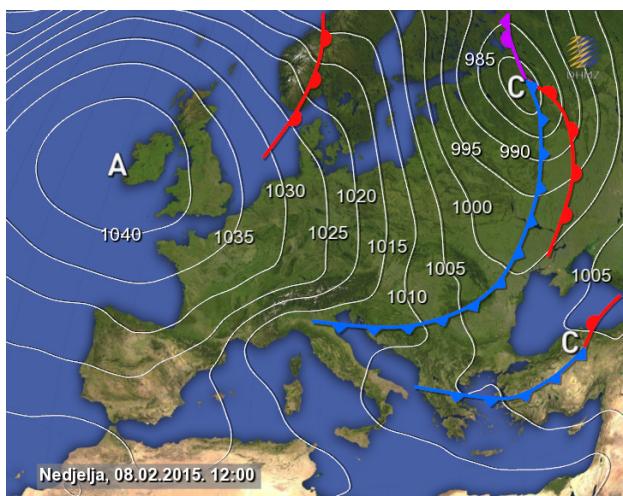
Slika 7. Satelitska slika (Airmass RGB kombinacija kanala) i geopotencijalna visina 500 hPa plohe, 6.2.2015. u 0600 UTC (izvor EUMETSAT i Eumetrain)



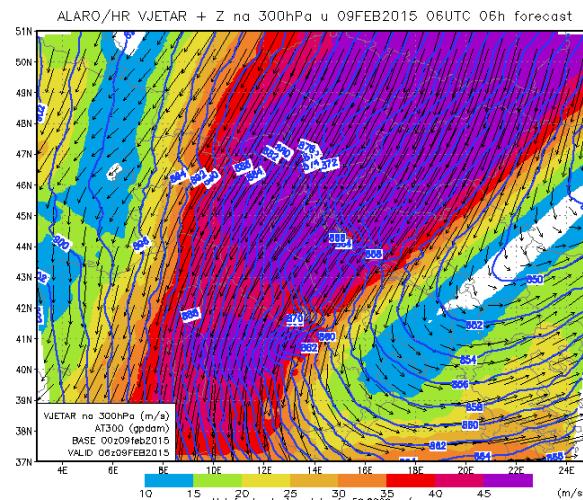
Slika 8. Polje prizemnog tlaka zraka i položaj frontalnih sustava u petak 6.2.2015. u 1200 UTC

Velike količine oborina kao i njihov intenzitet posljedica su međudjelovanja dviju zračnih masa, one bogate vlagom koja se, u sklopu ciklone, nalazila nad Sredozemljem te one hladne koja je zauzimala veći dio središnje Europe (slika

7.). Granica tih zračnih masa bila je položena upravo nad zapadnom Hrvatskom, gdje je i pao najviše snijega. Zadržavanje ciklone nad Italijom i Jadranom više od 48 sati također je pridonijelo akumulaciji oborine nad istim područjem, a velike razlike u tlaku zraka između anticiklone iznad srednje Europe i ciklone iznad Sredozemlja (slika 8.) uzrokovale su izrazito vjetrovito vrijeme.

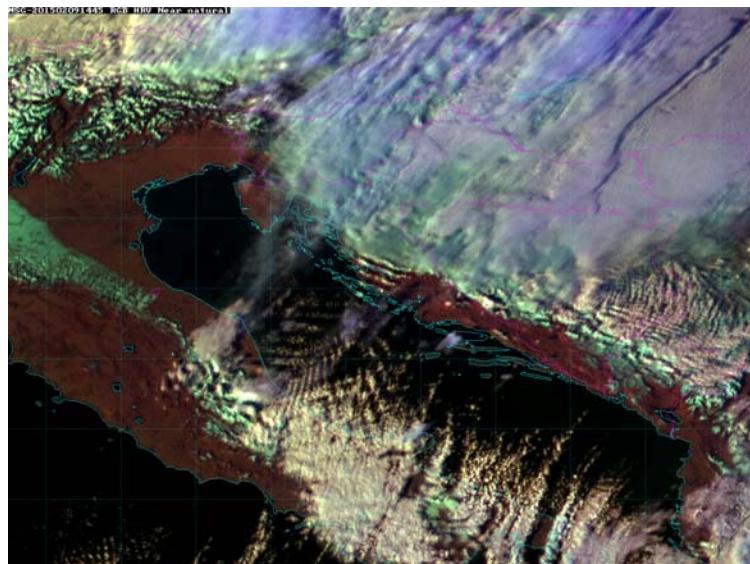


Slika 9. Polje prizemnog tlaka zraka i položaj frontalnih sustava u nedjelju 8.2.2015. u 1200 UTC



Slika 10. Prognoza modela ALADIN za brzinu vjetra na 300 hPa plohi te raspodjelu geopotencijala na 300 hPa plohi, 9.2.2015. u 0600 UTC

Tijekom vikenda (7.2./8.2.) oborine su prestale i vjetar se nakratko smirio, no već potkraj nedjelje, s prolaskom hladne fronte (slika 9.), a u višim slojevima atmosfere i iznimno jake mlazne struje (slika 10.), bura i sjeverni vjetar ponovno jačaju te stvaraju mnoge probleme, osobito u Dalmaciji gdje su udari ponegdje bili jači od 150 km/h. Primjerice u Splitu je izmjeren udar od 42.8 m/s (155 km/h) (slika 6.) što je, prema zasad još neslužbenim podacima, najjači udar vjetra u posljednjih 10 godina na meteorološkoj postaji na Marjanu. U razdoblju između 1990. i 2009. godine najjači udar vjetra, i to sjeveroistočnog, zabilježen je 29.1.1994. godine i iznosio je 48.5 m/s. Olujna bura bila je vidljiva i sa geostacionarnog satelita Meteosat 10 u obliku oblačnih pruga koje su se pružale od naše prema talijanskoj obali Jadrana kao i zavjetrinskih valova koji su se od podnožja Velebita širili preko cijelog Jadrana sve do Italije.



Slika 11. Satelitska slika s Meteosat 10 satelita, kombinacija kanala visoke rezolucije u vidljivom dijelu spektra i kanala u infra-crvenom dijelu spektra za 9. veljače 2015. u 1445 UTC (izvor Eumetsat, vizualizacija DHMZ)

dr.sc. Nataša Strelec Mahović
Tanja Renko, dipl.inž.

Služba za vremenske analize i prognoze
DHMZ