

VIHARNI VETROVI V SLOVENIJI LETA 2011

Storm winds in Slovenia in 2011

Renato Bertalanč* UDK 551.55:614.8(497.4)"2011"

Povzetek	Abstract
<p>V Sloveniji je bila vetrovnost leta 2011 v izbranih krajih večinoma podpovprečna. Veter je povzročal škodo v poletnih mesecih med neurji večinoma lokalno, spomladi in v zimskih mesecih pa kot burja na Primorskem. Med neurji je veter povzročal manj škode, kot smo navajeni iz let 2008 in 2009. Med 1. in 2. marcem je na Primorskem pihala burja z orkansko močjo, ki pa je naredila manj škode kot burja marca 2010. V Vipavski dolini so bile zaradi močne burje 37 dni različno dolge zapore cestnega prometa.</p>	<p>Windiness in selected areas in Slovenia in 2011 was mostly below average. During summer months, the wind mostly caused local damage during storms, while spring and winter months were characterised by the bora wind in the Primorska region. During storms, the wind caused less damage than in 2008 and 2009. Between 1 and 2 March, the bora wind in the Primorska region blew with hurricane strength, but caused less damage than the bora of March 2010. Strong bora winds in the Vipava Valley resulted in 37 days of road closures of different durations.</p>

Uvod

V Sloveniji nastane viharni veter navadno pred prehodom vremenskih front ali ob njih in ob nevihtah. Močan veter lahko nastane tudi lokalno, pogosto sta viharna lokalna vetrova burja na Primorskem in karavanški fen na območju od Brnika do Jesenic.

Vetrovnost leta 2011 je bila, kar se tiče povprečne hitrosti in največjih sunkov vetra, na večini izbranih merilnih mest podpovprečna. V Sloveniji je leta 2011 največ škode zaradi vetra nastalo med orkansko burjo 1. in 2. marca in med neurji julija ter v začetku septembra. Med neurjem 11. julija in med neurji v začetku septembra je bila škoda zaradi vetra manjša, večinoma so škodo povzročale meteorne vode in toča. Škodo je veter povzročal lokalno, na manjših območjih, kar je drugače kot v letih 2008 in 2009, ko je več neurij prizadelo precejšen del države.

Burja v Vipavski dolini je največ nevšečnosti povzročala januarja, februarja, marca, aprila, maja in oktobra. Posebno nevšečna je bila, tako kot skoraj vsako leto, prve tri mesece, vendar je bila popolna zapora prometa v tem času le ena, kar je drugače kot lani, ko je bila popolna zapora za vsa vozila kar deset dni. Karavanški fen leta 2011 ni povzročal večjih težav.

Vetrovnost leta 2011

Za pregled vetrovnih razmer v Sloveniji leta 2011 v primerjavi s preteklimi leti predstavljamo podatke dese-

tih samodejnih meteoroloških merilnih postaj. Podatke za leto 2011 smo primerjali z desetletnim obdobjem 1995–2004 (referenčno obdobje). Pred tem namreč hitrosti vetra nismo merili zvezno. Na samodejnih meteoroloških postajah merimo z elektronskimi anemometri, na letališčih pa so ti v novejšem času nadomeščeni s sodobnejšimi ultrazvočnimi anemometri. Vsake pol ure shranimo v arhiv podatke o polurnem povprečju, povprečju zadnjih desetih minut (termimska hitrost) in največjih sunkih vetra. Višina meritev je standardizirana, na vseh postajah znaša 10 metrov, razen v Ljubljani, kjer je zaradi okoliških ovir anemometer na stavbi na višini 22 metrov. Izbrane meritve smo ves čas opravljali na istem kraju in so zato primerne za časovno analizo hitrosti ter smeri vetra. To od marca 2006 ne velja več za merilno postajo Portorož, saj sta se takrat spremenila kraj in višina merilnika. Zaradi bolj odprte lege je izmerjena hitrost vetra zdaj večja in večinoma presega tisto v referenčnem obdobju. Večja vetrovnost v Portorožu glede na referenčno obdobje je zato le navidezna.

Preglednica 1 prikazuje opisne statistike hitrosti vetra v referenčnem obdobju in leta 2011. Prikazani so povprečna hitrost in največja polurna povprečna hitrost, povprečje najvišjih dnevnih sunkov hitrosti in njihove najvišje izmerjene vrednosti. Spremenljivost povprečne hitrosti vetra med leti je majhna in znaša le nekaj km/h ali celo desetink km/h, razlike so zaradi velikega števila meritev statistično značilne, v praksi pa velikokrat nepomembne.

Podatki izbranih postaj kažejo, da je bila povprečna hitrost vetra leta 2011 na izbranih postajah večinoma nekoliko pod povprečjem referenčnega obdobja. V Portorožu je bila povprečna hitrost nad povprečno hitrostjo refe-

* Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, ARSO, Vojkova cesta 1 b, Ljubljana, Renato.Bertalanic@gov.si

Merilna postaja	Polurna hitrost				Sunek			
	1995–2004		2011		1995–2004		2011	
	pov. km/h	maks. km/h	pov. km/h	maks. km/h	pov. km/h	maks. km/h	pov. km/h	maks. km/h
Dolenje	7	72	6	48	36	134	34	114
Portorož	10	55	13	55	34	114	34	96
Novo mesto	5	40	4	30	26	120	23	95
Maribor	7	38	5	30	28	82	25	56
Koper	9	72	7	41	34	140	29	89
Ljubljana	5	34	5	28	26	79	25	57
Murska Sobota	6	43	6	37	26	102	27	81
Slovenj Gradec	5	42	5	33	27	99	26	69
Kredarica	18	114	17	82	67	184	62	152
Rogla	14	66	13	57	44	166	41	107

Preglednica 1: Opisne statistike polurne hitrosti in največjih dnevnih sunkov vetra v referenčnem obdobju 1995–2004 in leta 2011: povprečna vrednost (pov.) in največja izmerjena vrednost (maks.)

Table 1: Descriptive statistics of half-hour speeds and maximum daily wind gusts for the reference period 1995–2004 and 2011: average value (pov.) and maximum observed value (maks.).

renčnega obdobja, v Murski Soboti pa enaka povprečni hitrosti referenčnega obdobja.

Največja polurna povprečna hitrost, ki je merilo za dlje časa trajajoč močan veter, je bila na vseh izbranih merilnih mestih, razen v Portorožu, pod največjo vrednostjo referenčnega obdobja, ponekod celo precej nižja. Izjema je Portorož, kjer je bila največja izmerjena polurna povprečna hitrost enaka največji izmerjeni polurni povprečni hitrosti v referenčnem obdobju.

Primerjava povprečij največjih dnevnih sunkov vetra leta 2011 glede na referenčno obdobje kaže na podpovprečno leto, razen za Portorož in Mursko Soboto. V Portorožu je povprečje največjih dnevnih sunkov hitrosti enako povprečju referenčnega obdobja, v Murski Soboti pa je bilo višje od povprečja referenčnega obdobja.

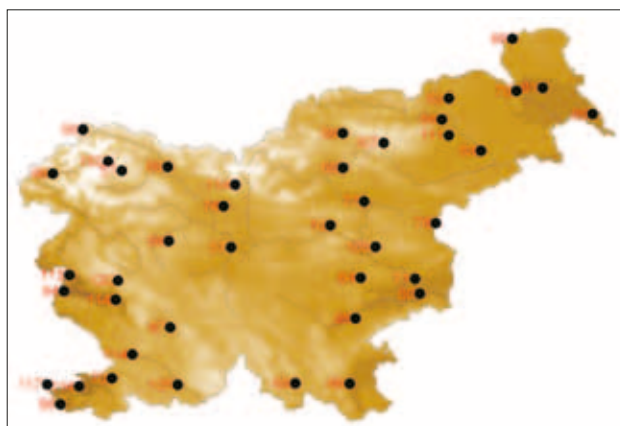
Velike razlike so pri največjih izmerjenih sunkih. Vsi največji izmerjeni sunki vetra leta 2011 so manjši od največjih sunkov v referenčnem obdobju. Tudi v Dolenjah med orkansko burjo 1. in 3. marca nismo izmerili tako močnih sunkov kot med lansko burjo marca (letos 114 km/h, rekord 134 km/h, 15. februarja 2002, lani marca 133 km/h). Največja razlika je bila na Rogli in v Kopru (59 in 51 km/h,) drugje so bile razlike manjše od 30 km/h. Od izbranih merilnih mest so najmanjši sunek vetra izmerili v Mariboru (56 km/h), največjega pa na Kredarici (152 km/h).

Ker je mreža merilnih mest za hitrost vetra v Sloveniji precej redka, so lahko hitrosti vetra v krajih, v katerih ne merimo, veliko večje, kot so prikazane. Na izpostavljenih mestih so lahko razlike v hitrosti na razmeroma majhnih razdaljah zaradi reliefa, oblike in položaja vetrnih ovir ter vrste tal velike.

Kronološki pregled močnih vetrov v Sloveniji

Predstavljamo kronološki pregled viharnih vetrov, ki so povzročili škodo. Največje izmerjene sunke vetra leta 2011 na postajah meteorološke mreže Agencije RS za okolje prikazuje slika 1. Prikazane so tudi meritve na oceanografski boji Piran, ki jih ne opravlja Agencija RS za okolje (ARSO), temveč Nacionalni inštitut za biologijo na Morski biološki postaji Piran. Najmočnejše sunke smo po pričakovanjih izmerili v visokogorju (Kredarica, 152 km/h) in na Obali ob burji marca. Lega merilnega mesta Dolenje je za meritve najmočnejšega vetra v Vipavski dolini neprimerna, zato tam ne izmerimo najmočnejših sunkov burje, čeprav so izmerjene hitrosti precej visoke.

1.–2. marec – konec februarja je nad severnim Sredozemljem nastalo plitvo območje nizkega zračnega tlaka, nad jugom Skandinavije, srednjo in severovzhodno Evropo pa je nastal obsežen anticiklon. V višinah je bilo



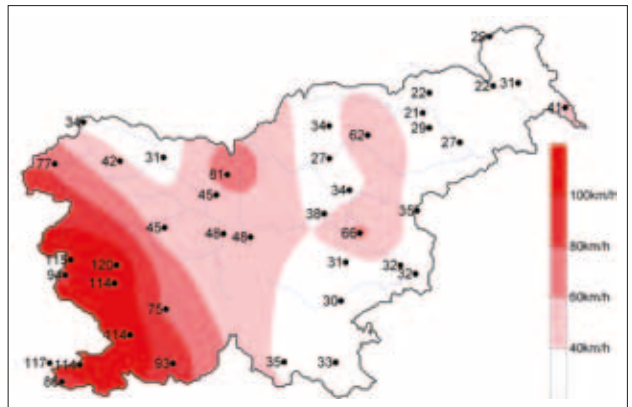
Slika 1: Najmočnejši sunki vetra v km/h, izmerjeni leta 2011

Figure 1: Strongest wind gusts in km/h in 2011.

nad jugozahodno Evropo, Alpami in zahodnim ter osrednjim Sredozemljem obsežno jedro hladnega in vlažnega zraka.

Prvega marca je bil nad srednjo Evropo močan anticiklon, nad srednjo Italijo pa središče ciklonskega območja, ki se je proti 3. marcu počasi polnilo. Razlika med zračnim tlakom nad srednjo Evropo in Sredozemljem se je povečala. Z vzhodnimi vetrovi je nad Balkan dotekal razmeroma hladen zrak, medtem ko je bilo nad severno polovico Evrope večinoma razmeroma toplo. Drugega marca sta anticiklon in ciklon postopno oslabela, zato so oslabili tudi vetrovi nad Balkanom in Jadranskim morjem.

Po skoraj natanko letu dni od burje marca 2010 je na Primorskem spet divjala orkanska burja. Začela je pihati 28. februarja popoldne, orkansko moč pa je dosegla 1. in 2. marca. Prve težave zaradi močnega vetra so se začele 1. marca po 16. uri. Burja se je zvečer še krepila in je bila najmočnejša 2. marca zjutraj in dopoldne. Najmočnejše sunke burje smo na ARSO izmerili v Vipavski dolini (slika 2). Na merilnem mestu Dolenje, ki je zaradi svoje lege nekoliko v zavetrju, smo izmerili največji sunek vetra 114 km/h. Še močnejši sunek je bil izmerjen nad Vipavsko dolino, v Otlici (120 km/h). Močne sunke smo izmerili v Novi Gorici, 115 km/h, kar je nov rekord te postaje (prejšnjega smo izmerili med burjo pred skoraj letom dni, 10. marca 2010). Podobne sunke smo izmerili še v Škocjanu (114 km/h), Kopru (114 km/h) in na boji pred Piranom (117 km/h). V Biljah, Ilirski Bistrici in na letališču Portorož so bili najmočnejši sunki nižji. Polurna povprečja, ki opisujejo dlje časa trajajoč veter, so dosegala vrednosti do 80 km/h (boja pred Piranom), drugod so bila precej nižja (55 km/h v Škocjanu, 55 km/h na letališču Portorož, drugod na Primorskem pa do 50 km/h).



Slika 2: Najmočnejši sunki vetra v km/h, izmerjeni 1. in 2. marca 2011

Figure 2: Strongest wind gusts in km/h recorded on 1 and 2 March 2011.

Pomembnejši vetrni podatki za merilna mesta na Primorskem so zbrani v preglednici 2. Terminalska hitrost je desetminutna povprečna hitrost vetra, izmerjena ob koncu polurnega intervala. Zanimiva je za gradbenike, ker jo lahko primerjajo s projektno hitrostjo, ki jo potrebujejo kot vhodni podatek v svojih izračunih vetrnih obremenitev na objekte. Projektna hitrost znaša za Primorje 108 km/h (30 m/s). Vidimo, da tudi v teh dveh dnevih nobena izmerjena terminalska hitrost ni dosegla ali celo preseгла projektno hitrosti vetra.

V primerjavi z burjo 9. in 10. marca 2010 je na merilnih mestih ARSO burja dosegala v splošnem sunke večje hitrosti, najvišja polurna povprečja hitrosti pa so bila manjša in s tem tudi dolgotrajnejše obremenitve na objekte. Razlika je največja v Dolenjah, drugod so razlike manjše (preglednica 3).

Merilno mesto	Največja polurna povprečna hitrost (km/h)	Največji sunek (km/h)	Datum največjega sunka	Čas največjega sunka	Največja terminalska hitrost (km/h)
Bilje	45	94	1. 3. 2011	20.52	48
Dolenje	48	114	2. 3. 2011	5.09	49
Ilirska Bistrica Koseze	34	93	2. 3. 2011	6.58	39
Koper Kapitanija	32	84	1. 3. 2011	21.08	32
Koper Luka	38	89	2. 3. 2011	9.08	39
Koper Markovec	45	114	2. 3. 2011	7.47	41
Nova Gorica	29	115	2. 3. 2011	1.27	28
Otlica	48	120	2. 3. 2011	5.18	50
Piran, boja	80	117	2. 3. 2011	8.41	80
Portorož, letališče	55	86	1. 3. 2011	18.43	56
Postojna	19	75	2. 3. 2011	5.12	19
Škocjan	55	114	1. 3. 2011	23.05	57

Preglednica 2: Podatki o najmočnejšem vetru 1. in 2. marca 2011 za merilna mesta ARSO in merilna mesta, s podatki katerih razpolaga ARSO, na Primorskem (največja povprečna polurna hitrost vetra, največji sunek vetra, čas največjega sunka, povprečna hitrost za oba dneva, največja terminalska hitrost)

Table 2: Details of the strongest winds on 1 and 2 March 2011 for the Slovenian Environment Agency (SEA) measuring stations and measuring stations in the Primorska region, data from which are available to the SEA (maximum half-hour average wind speed, maximum wind gust, time of maximum gust, average speed of both days, maximum wind speed).

Merilno mesto	1.-2. marec 2011		9.-10. marec 2010	
	Največja polurna povprečna hitrost (km/h)	Največji sunek (km/h)	Največja polurna povprečna hitrost (km/h)	Največji sunek (km/h)
Bilje	45	94	46	86
Dolenje	48	114	70	133
Ilirska Bistrica Koseze	34	93	30	73
Koper Kapitanija	32	84	34	84
Koper Luka	38	89	48	108
Koper Markovec	45	114	48	100
Nova Gorica	29	115	33	112
Otlica	48	120	51	113
Portorož, letališče	55	86	59	91
Postojna	19	75	19	77
Škocjan	55	114	48	104

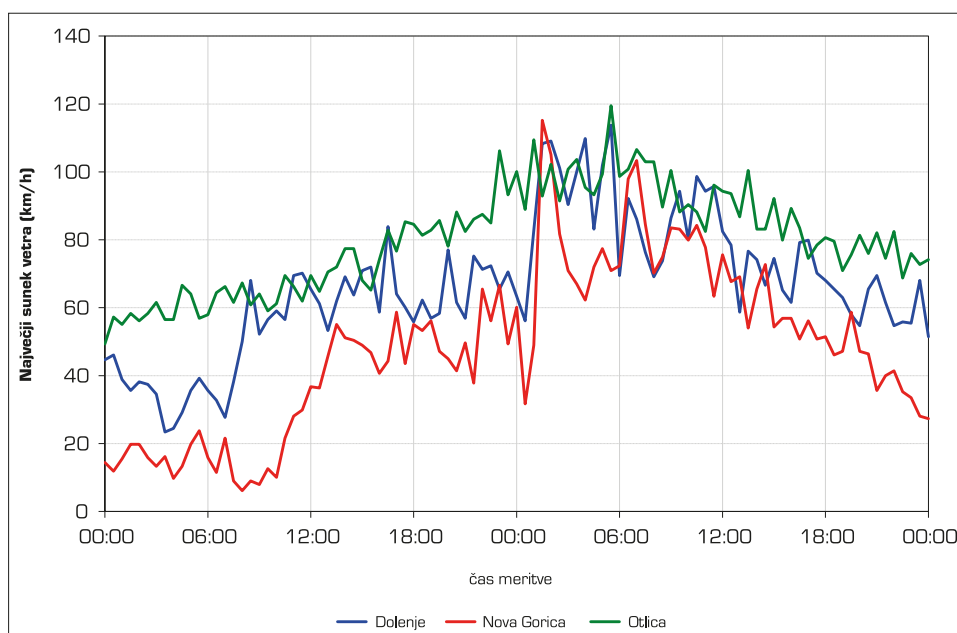
Preglednica 3: Primerjava največje povprečne polurne hitrosti in največjega sunka za burjo 9.-10. marca 2010 in za burjo 1.-2. marca 2011 za merilna mesta ARSO na Primorskem. Višje izmed obeh vrednosti so označene krepko.

Table 3: Comparison of the maximum half-hour average speed and the maximum gust of the bora wind on 9 and 10 March 2010 and this year's bora wind on 1 and 2 March 2011 for the SEA measuring stations in the Primorska region. The higher of both values are indicated in bold.

Na večini merilnih mest je burja dosegla največjo hitrost zvečer 1. marca in zgodaj zjutraj 2. marca (sliki 3 in 4). V Biljah, Škocjanu, Kopru Kapitaniji in na letališču Portorož je veter dosegel najmočnejše sunke 1. marca zvečer; drugod se je to zgodilo 2. marca zjutraj in dopoldne. Rekordne vrednosti povprečne polurne hitrosti in sunkov vetra smo izmerili na treh merilnih mestih: Nova Gorica (sunek 115 km/h, prej 112 km/h med burjo marca 2010), Otlica (sunek 120 km/h, prej 113 km/h) in Škocjan (povprečna polurna hitrost 55 km/h, prej 52 km/h in sunek 114 km/h, prej 112 km/h). Značilno za to burjo je, da je razmeroma močno pihala tudi v spodnjem delu Vipavske doline in na območju Nove Gorice, kjer je burja navadno manj silovita.

Merilna mesta ARSO niso na krajih, ki so najbolj izpostavljeni burji, zato je zanimiva primerjava s podatki meritev DARS, Družbe za avtoceste v Republiki Sloveniji. Njihova merilna mesta so na avtocestah, nekatera med njimi na najbolj izpostavljenih legah. Njihove meritve najmočnejših sunkov presegajo vrednosti merilne mreže ARSO. Največje hitrosti so bile izmerjene na viaduktu Lozice, kjer so izmerili sunke 212 km/h, kar spada med najvišje izmerjene sunke vetra v Sloveniji.

Čeprav je bila burja še nekoliko silovitejša in na nekaterih mestih tudi močnejša kot marca 2010, pa je povzročila manj škode kot leta 2010. Največ posledic je bilo na območju Kopra, Ajdovščine in Nove Gorice (slika 5). Skoraj v vseh krajih na Primorskem je burja odnašala

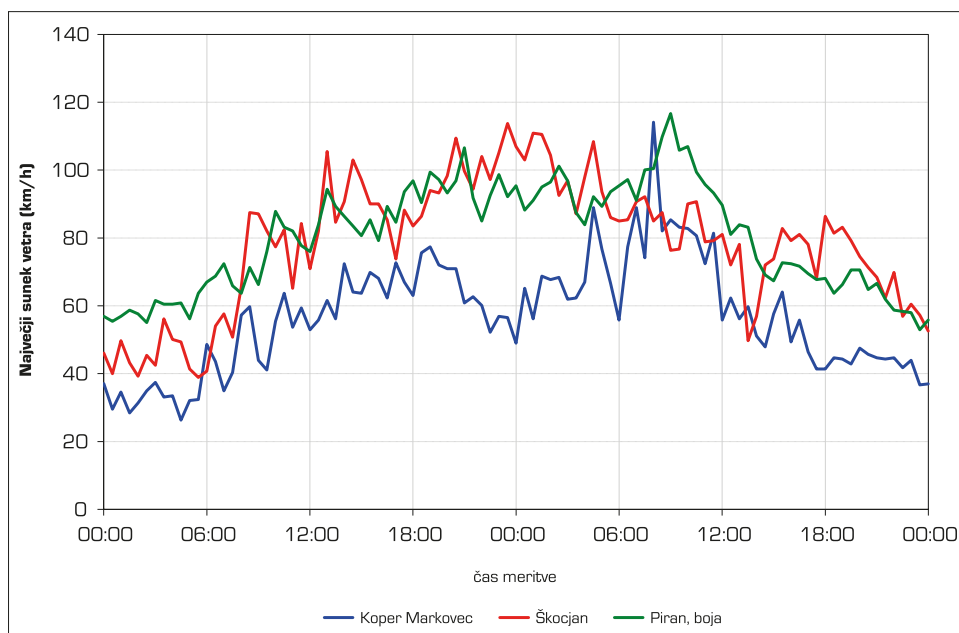


Slika 3:

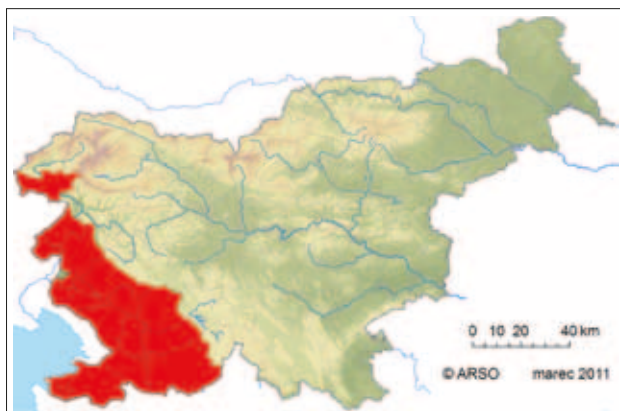
Časovni potek največjih polurnih sunkov vetra na merilnih mestih Dolenje, Nova Gorica in Otlica 1. in 2. marca 2011

Figure 3:

Time course of maximum half-hour wind gusts at the Dolenje, Nova Gorica and Otlica measuring stations on 1 and 2 March 2011.



Slika 4:
Časovni potek največjih polurnih sunkov vetra na merilnih mestih Koper Markovec, Škocjan in boja Piran 1. in 2. marca 2011
Figure 4:
Time course of maximum half-hour wind gusts at the Koper Markovec, Škocjan and the Piran buoy measuring stations on 1 and 2 March 2011.



Slika 5: Območje, kjer je burja 1. in 2. marca 2011 delala škodo (vir: Agencija RS za okolje)
Figure 5: Area affected by the bora wind on 1 and 2 March 2011 (source: Slovenian Environment Agency).

prometne znake, strešnike, omet, cvetlične lončke in druge predmete. Na srečo niso nikogar resneje poškodovali.

Na območju Ajdovščine je burja odkrila strehe na objektu v Lokavcu, na objektu v Tovarniški ulici v Ajdovščini in na gospodarskem objektu pri letališču v Ajdovščini. Tam so strešniki poškodovali približno 30 vozil. V Zapužah je burja odtrgala nadstrešek, v Črničah odkrila streho lope, polomila dreveje na pokopališču v Ajdovščini, v Dolgi Poljani pa podrla drevo na električni daljnovod. V trgovskem kompleksu v Ajdovščini, v Vipavi in v bližini šole v Vrhpolju je burja premetavala zabojnike. V Vipavi je podrla dve drevesi in razmetavala zabojnike. V Podnanosu je lomila drevesa in reklamne panoje ter poškodovala vrtni bazen. 2. marca so preventivno zaprli otroške vrtce v Ajdovščini, Vipavi, Vrhpolju in Podnanosu, osnovne šole v Ajdovščini, Štorjah, Dobravljah, Vipavi, Podnanosu in Gočah, srednja šola v Ajdovščini in gimnazijo v Vipavi ter Varstveno delovni center v Vipavi.

V novogoriški občini je škoda nastajala predvsem 2. marca. V Novi Gorici je strešna opeka, ki je letela po zraku, v jutranjih urah poškodovala enega človeka. Odrtran nadstrešek je grozil, da bo poškodoval osebne avtomobile, burja je odkrila streho na Banki Koper; v Pavšičevem naselju, odtrgala pločevino pri trgovskem objektu in odtrgala reklamni pano, ki je ogrožal mimoidoče. V Trnovem je burja odkrila streho garaže. V Novi Gorici je prevrnila počitniško prikolico. Burja je odkrila strehe v Ozeljanu, na bencinskem servisu v Dornberku, v Zaloščah na stanovanjski hiši in na stanovanjski hiši v Preserjah. V Višnjeviku je odkrila del strehe na gospodarskem poslopiju in streho gospodarskega objekta v Dragovici. V Kromberku je burja obračala semaforje. V bližini hotela Siesta v Kromberku je na avto padlo drevo. Burja je podirala drevesa na cesti Nova Gorica–Ajševica, nagnila drevo na cesto proti Lokam, v Prvačini pa nagnila drevo, da je ogrožalo hišo. V Podgozdu je podrla drevo na električni daljnovod, na Dombravi pa je podrla telefonski drog. Burja je prevrnila večjo cisterno za vino v Dragi in poškodovala osebno vozilo. Na Vojščici v mirenski občini je burja odkrila lopo. Zaradi burje je v Renčah prišlo do motenj pri oskrbi z električno energijo. Tudi v občini Nova Gorica 2. marca ni bilo pouka in varstva v vrtcih, osnovnih šolah in glasbeni šoli v Novi Gorici.

V Gonjačah v občini Brda je burja poškodovala del strešne kritine na stanovanjski hiši. 2. marca zjutraj je burja odkrila tri strehe v Plavah.

1. marca popoldan je ob cesti Plavje–Badiha v Kopru močna burja poškodovala telekomunikacijski drog, malo pozneje je na cesti Cepki–Rižana podrla drevo. Na glavni cesti proti Ankaranu je odpihnila komunalni zabojnik. Močan veter je dvigoval konstrukcijo garaže med Regentovo ulico in osnovno šolo v Ankaranu. V Žganih so se močno nagnili električni stebri. Okrog 18. ure je prišlo do stika električnih vodnikov na daljnovodu proti mejnemu prehodu na Sočergji. Burja je podrla drevo na Srebrni-

čevu ulico v Ankaranu in na glavno cesto Valdoltra–Debeli rtič. V Hrvatinih je veter okrog 20. ure podrl semafor na cesto, podrl je tudi prometni znak na izhodu dekanskega predora v smeri proti Ljubljani. Okrog 21. ure je pri avtobusni postaji v Ankaranu na cesto podrl stojnico, uro pozneje pa prometno signalizacijo na krožišču v Bertokih, pri pokopališču in tržnici v Kopru ter na Ankaranski cesti.

V koprski občini so 2. marca v dopoldanskih urah valovi dosegli višino 4,2 metra. Na srečo večjih posledic niso povzročili. Kmalu po polnoči istega dne je burja v Gabrovici v občini Koper odkrila streho proizvodnih prostorov podjetja Metalinplex. V Cereju je raznašala na električne daljnovode veje, prav tako na cesto proti Podgorju. Na nadvozu pri Slavčku v Kopru je odtrgala reklamno tablo, prav tako pri Supernovi, odnašala je strešnike z zapuščene hiše. Na Jadransko cesto v Ankaranu je podrla drevo. V Hrvatinih je podrla dimnik. V Kopru je na ulice podrla več dreves. V Dekanih je poškodovala verando, v koprskem naselju Kolomban pa dimnik. V Kopru je podrla drevo na Jadransko cesto, drevo je podrla tudi na Bivju. Na strehi zgradbe krajevne skupnosti Pobegi je poškodovala pločevino. Močna burja je ovirala pretovor in delovanje dvigal v koprskem pristanišču, zato so bile ladje, namenjene v koprsko pristanišče, privezane daleč na odprtem morju ali pa ob zahodni istrski obali, kjer je pred hrvaško obalo vsaj nekaj zavetja.

V izolski občini so 1. marca nekaj pred 20. uro brez električne energije ostali prebivalci Kort in Malije. Na Bazoviško ulico v Izoli je burja podrla drevo, odlomljena veja pa je v Ulici oktobrske revolucije ovirala promet. V Izoli se je 2. marca odtrgala vez na potniški ladji. V izolski ladjedelnici so popustile krmne vezi grške ladje Marinos, ki tam zaradi zasega sodišča že sedem let čaka svojo usodo.

Nekaj nevšečnosti je bilo tudi v piranski občini. 1. marca nekaj pred 19. uro se je na glavno cesto Parecag–Sečovlje podrla drevo in onemogočilo promet, nad cestišče Koprskje ulice v Portorožu pa se je nagnilo drevo. Okrog pol osmih zvečer je prišlo do okvare na daljnovodu, zato so brez električne energije ostali prebivalci Parecaga in Padne. Na cesto v Strunjanu je burja podrla drevo. V Sečovljah je poškodovala bakreno pločevino na objektu. Valovi so v Piranu zalivali najnižje dele obale in nanjo nametali kamenje. V Novi vasi je burja poškodovala streho.

V Svetu v občini Komen je 1. marca burja odkrila streho piščančje farne. Na cesto med Brestovico pri Komnu in Selom na Krasu je podrla drevo, na cesto Veliki Dol–Tublje je podrla dva bora in več dreves na cesto Tomačevica–Komen. V Valah so prebivalci ostali brez električne energije. 2. marca je burja v obrtni coni v Divači s strehe hale odnesla okno za prezračevanje. V križišče na magistralni cesti Divača–Senožeče je porinila bivalni kontejner. Burja je podrla drevo na cesto Divača–Pivka pod Vremščico, na cesto Kačiče–Rodik in v Divači. V La-

žah je odkrila del strehe gospodarskega poslopja. Burja je podrla drevo na cesto v drevoredu od Lipice proti Škibinu v sežanski občini, podrla drevo in odkrila streho v Koprivi.

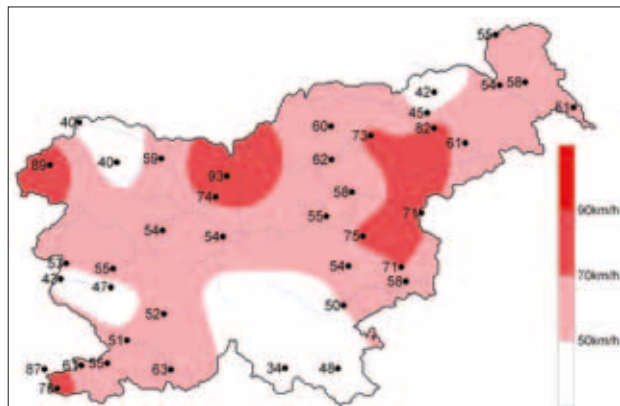
2. marca nekaj pred 6. uro je burja na cesto Hruševje–Velika Brda v občini Postojna nanesele deske in kritino. Popoldne je v Studenem razkrila del strehe na dveh stanovanjskih hišah.

2. marca je burja zjutraj na območju občine Ilirska Bistrica podrla eno drevo čez cesto za Sviščake, drugo pa čez električne daljnovode v Vrbovem. V Kozini je odtrgala kovinski nadstrešek in podrla dve drevesi na cesti Mrše–Artviže. 2. marca popoldne je burja v Mali Pristavi pri Pivki odkrila nekaj strešnikov na strehi.

Zaradi močne burje je bilo v zgodnjih jutranjih urah 2. marca poškodovanih tudi več električnih daljnovodov. Do poškodb in izpadov je prišlo na daljnovodih v Vipavski dolini, v okolici Bilj, na daljnovodu Ajdovščina–Predmeja, na Banjški planoti, na odsekih Komen–Štanjel–Sveto, Hrpelje–Podgrad in Pivka–Knežak ter na daljnovodu Malija–Rižana. Brez električne energije je bilo okrog 4300 odjemalcev.

12. april – nad vzhodno Evropo je bilo ciklonsko območje. Čez Slovenijo se je ob severozahodnih vetrovih hitro pomikala hladna fronta. Za njo se je nad srednjo Evropo krepil anticiklon. Zjutraj je bilo še delno jasno, čez dan se je postopno pooblačilo. Pihal je jugozahodni veter. Zvečer je začelo deževati. Zapihal je severozahodni do severovzhodni veter, na Primorskem pozno zvečer burja.

Prehod hladne fronte v večernih urah je ponekod spremljal močan severni veter, ki je podiral drevesa in električne daljnovode, zaradi česar je prišlo do izpadov oskrbe z električno energijo. V merilni mreži ARSO smo najmočnejše sunke vetra izmerili v vzhodni Sloveniji, na Gorenjskem in na Obali (slika 6), kjer je veter tudi naredil nekaj škode.



Slika 6: Najmočnejši sunki vetra v km/h, izmerjeni 12. aprila 2011

Figure 6: Strongest wind gusts in km/h recorded on 12 April 2011.

Okrog 19. ure je močan veter na cestah Jelovec–Boštanj in Šmarčna–Boštanj v sevniški občini podrl drevesi. Nekaj minut pred 21. uro je prišlo do izpada električne energije v naselju Srednik. Na cesto Impoljca–Studenc je močan veter podrl drevo. V krški občini je močan veter odkril del strehe vrtca v Zdolah in na Cesto krških žrtev v Krškem podrl reklamni pano.

Močan veter je na Savinjski cesti v Žalcu odkril del pločevinaste strehe poslovnega objekta in del strehe zadruženega doma v Vinski Gori v velenjski občini.

Okrog 22. ure je močan veter podrl drevo na lokalno cesto Radkovec–Modrič in na lokalno cesto Kebelj–Modrič v občini Slovenska Bistrica.

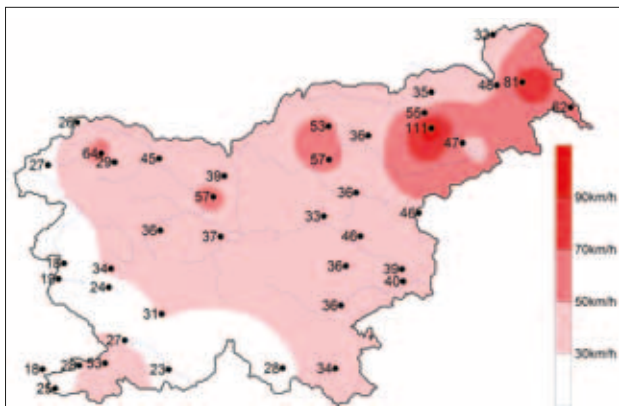
Veter je drevo podrl tudi na cesto v Rabelčji vasi pri Ptujju.

Močan veter je razkril ostrešje stanovanjske hiše v Črnečah v občini Dravograd. Zaradi močnega vetra se je na cesto Dolič–Kozjak v mislinjski občini podrl drevo in jo zaprlo za promet.

Okrog 20. ure je nad cesto na Slovenski cesti v Cerkljah na Gorenjskem obvisela reklamna tabla. Močan veter je na cesto Zgornji Brnik–Vašca podrl tri drevesa, drevesi je podrl tudi na cesto Cerklje–Zalog in na cesto Račeva–Smrečje.

Po 20. uri je veter podrl drevo v križišču Medvoške ceste in Ceste komandanta Staneta v Medvodah.

19. avgusta – nad južno Skandinavijo se je poglobilo ciklonsko območje. Severno od Alp se je proti vzhodu pomikala vremenska fronta. Pretežno jasno je bilo, popoldne pa so severovzhodno Slovenijo zajele lokalno močne nevihte z nalivi in močnim vetrom. Na merilnih mestih ARSO so najmočnejši sunek vetra izmerili na mariborskem letališču, 111 km/h [slika 7]. Največ težav je povzročala meteorna voda, veter pa je naredil nekaj škode v Pomurju.



Slika 7: Največji sunki vetra v km/h nad Slovenijo 19. avgusta

Figure 7: Maximum wind gusts over Slovenia in km/h recorded on 19 August.

Okrog 16. ure je veter podrl drevo v Velenju. Močan veter je drevesa podiral tudi v parku v Topolšici, na širšem območju občine Polzela pa je prišlo do izpada oskrbe z električno energijo.

Veter je razkril tri strehe v Framu in podrl nekaj dreves, na cesto Fram–Planica pa prav tako podrl dve drevesi. V Slivnici pri Mariboru je močan veter odkril streho stanovanjske hiše in podrl 14 dreves. Drevo je podrl tudi v Miklavžu.

V Pomurju je ob 16. uri močan veter na cesto Martinje–Boreča v občini Gornji Petrovci podrl drevo, prav tako na cestišče med naseljema Hodoš in Krplivnik. V naselju Sveti Jurij je podrl električna drogova, v naselju Nuskova drevesi na cestišče, eno drevo pa na električne vodnike. Veter je odkril strehe na petih stanovanjskih hišah v Nuskovi. Prav tako je podrl drevo na cestišče med naseljema Rogašovci in Kramarovci ter nekaj dreves proti mejnemu prehodu Sotina. Drevesa je veter podrl tudi v Rogašovcih, Pertoči in v Sotini. V Doliču je veter odkril strehe hiš in podrl drevo na cestišče. V naseljih Selo, Prosenjakovci, Sebeborci, Ivanovci in pri pokopališču v Moravskih Toplicah je zaradi močnega vetra padlo več dreves. V Murski Soboti je močan veter odkril streho trgovine OBI, pred gasilskim domom je podrl drevo, med Mursko Soboto in Noršinci pa je na cesto nanesel večje število debelejših vej. V Rakičanu je podrl štiri drevesa, eno na parkirano vozilo. Med Gradom in Vidonci v občini Grad je močan veter podrl šest dreves, v Dolnjih Slavečah telefonski drog, v Vidoncih drog električnega daljnovoda, v Radovcih pa dva droga električnega daljnovoda in dve drevesi. V naseljih Beltinci, Gančani, Renkovci in Bogojina v občini Beltinci je močan veter podrl več dreves. V občini Puconci je med naseljema Bodonci in Poznanovci ter naseljema Stanjevci in Mačkovci podrl več dreves, med naseljema Šalamenci in Vaneča pa drog električne napeljave. V Bodoncih je drevo padlo na avtomobil in odkrilo streho stanovanjske hiše. V Čentibi pri Lendavi se je zaradi močnega vetra na drevo podrl drog električne napeljave in drevo je začelo goreti. Na mejnem prehodu Razkrižje je močan veter podrl drevo. V občini Dobrovnik je močan veter podrl drog električne napeljave. Veter je na cesto med naseljema Hrastje Mota in Murščak pri Radencih podrl drevesi.

V Podlehniku je močan veter razkril streho stanovanjske hiše, na cesto Majšperk–Ptujška Gora pa podrl drevo.

Na cesto Črna–Bistra se je med neurjem zaradi močnega vetra podrl več dreves.

1. in 2. september – nad vzhodnim Atlantikom in jugozahodno Evropo je nastalo obsežno ciklonsko območje. Na njegovi sprednji strani je z južnimi in jugozahodnimi vetrovi proti Alpam pritekal vroč zrak iz Afrike. Vzdolž Alp je potekala stacionarna meja med tem subtropskim zrakom in hladnejšim zrakom nad srednjo in severno Evropo. Ozračje nad nami je bilo nestabilno, ker se je čez Alpe in severno Sredozemlje v višinah ob zahodnih

vetrovih pomikal nekoliko hladnejši zrak. To je v pregreti zračni masi južno od Alp povzročilo nastanek močnejših neviht. 1. septembra je bilo zjutraj pretežno jasno, čez dan pa spremenljivo do pretežno oblačno. Popoldne in zvečer so se pojavljale krajevne plohe in nevihte. Pihal je južni do jugozahodni veter. 2. septembra je bilo delno jasno z zmerno oblačnostjo, zvečer pretežno oblačno. Spet so se pojavljale krajevne plohe in nevihte.

1. septembra je že zgodaj dopoldne nad severovzhodno Istrro nastalo neurje s točo, zahodno in osrednjo Slovenijo pa so od zahoda zajele le plohe. Pozno popoldne je v okolici Gradca nastal obsežen nevihtni sistem, ki se je kmalu razvil v silovito neurje s točo. Okoli 19. ure je neurje zajelo zahod Goričkega in nato na poti proti vzhodu oslabele. V tem času je nekaj neviht nastalo tudi v južnem delu države. Noč je minila večinoma mirno, naslednjega dne popoldne pa so prve nevihte nastale na jugovzhodu Slovenije. Proti večeru je tudi na avstrijskem Koroškem nastalo več neviht, ki so na poti proti jugovzhodu zajele sever Slovenije. Hkrati so močne nevihte nastale na Celjskem, pozneje je bilo burno tudi na Dolenjskem in ponekod v severovzhodni Sloveniji.

1. septembra je nekaj pred 19. uro območje občine Cankova zajelo neurje z močnim dežjem. V naseljih Krašči in Domajinci je klestila toča, v Gornjih Črncih pa je močan veter podrl drog električne napeljave. Nekaj minut pozneje je neurje z močnim vetrom zajelo občino Puconci. V Vaneči je močan veter podrl drog električne napeljave, v Bodoncih pa drevo. V Dolini je veter nagnil drog električne napeljave, zato je ostalo naselje brez električne energije. V občini Rogašovci so bile zaradi neurja z močnim vetrom in točo prekinjene telefonske zveze, zaradi podrtih drogov električne napeljave pa je bilo več krajev brez električne energije. Na cestišče je veter podrl drevo. Tudi v občini Apače je veter delal škodo. V Drobtincih je odkril streho, v Vratji vasi pa podrl drogove električne napeljave. Nekoliko pozneje je neurje z močnim vetrom zajelo Motovilce v občini Grad. Veter je podrl drevo na cestišče. V Dolini pri Lendavi je veter nagnil drog električne napeljave in pretrgal električne vodnike.

2. septembra popoldne je neurje s točo in močnim vetrom zajelo Sevnico in poškodovalo streho stanovanjskega objekta v Florijanski ulici. V občini Kranj je na cesto med naseljem Predoslje in Bobovek močan veter podrl drevo. V Topolah v občini Mengeš je neurje odkrilo strehe petih objektov. V Bevkovi ulici v Litiji je močan veter med neurjem podrl drevo čez cesto, v naselju Vrhpolje pri Moravčah pa je odkril več streh stanovanjskih hiš. Okrog 21. ure se je v naselju Drvanja v občini Benedikt zaradi močnega vetra podrl drevo in padlo na cestišče, podobno se je zgodilo v Cerkenjaku na cesti Cogetinci-Osek. Močan veter je podrl drevo na cestišče v Apačah v občini Kidričevo in na cestišče v naselju Bišečki Vrh v občini Trnovska vas. Na magistralno cesto med Radljami ob Dravi in mejnim prehodom z Avstrijo je med neurjem z močnim vetrom padlo več dreves.

18. in 19. september – nad zahodno in srednjo Evropo je bilo ciklonsko območje, sekundarno ciklonsko območje pa je že 18. septembra popoldne nastalo nad severno Italijo in severnim Jadranom. V višinah je dolina s hladnim zrakom segala v zahodno Sredozemlje. Njen južni del se je odcepil v samostojno jedro hladnega in vlažnega zraka ter se pomikal proti Jadranu. V višinah so pihali jugozahodni do južni vetrovi, v nižjih plasteh je 19. septembra zapihal severovzhodnik. Prvi dan se je pooblačilo. V vzhodni Sloveniji je bilo do večera vreme suho, drugod so se sredi dneva in popoldne pojavljale krajevne padavine, deloma plohe in nevihte. Ponoči in drugi dan je bilo oblačno s padavinami in nevihtami, ki so čez dan oslabele in ponehale, popoldne se je od severozahoda delno zjasnilo. Zapihal je severozahodni do severovzhodni veter, na Primorskem burja.

18. septembra po 21. uri je v občini Krško zaradi močnega vetra prišlo do izpadov električne energije. Brez elektrike so bila gospodinjstva na območju Veliki Trn, Nova Gora in Smečice. Nekoliko pozneje je zaradi močnejšega vetra prišlo do izpada električne energije še na manjšem delu občine Sevnica.

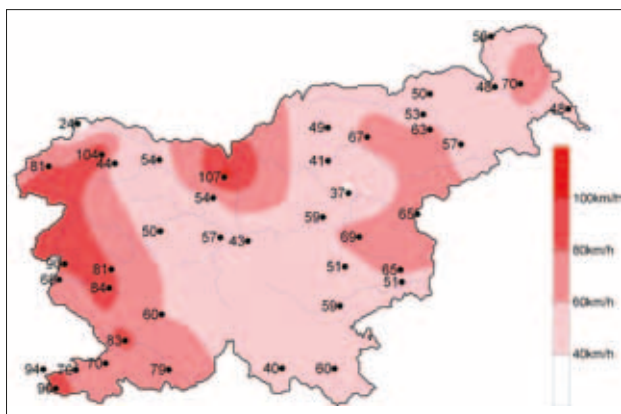
Na cesto med Podblico in Nemiljami v občini Kranj je veter podrl smreko. Na Golniku se je zaradi močnega vetra na električne vodnike podrl drevo, zato je bila motena oskrba z električno energijo.

V Kobaridu je med neurjem padlo drevo na cesto, prav tako na cesto med Idrskim in Livkom. Na cestišče na poti med Ledinami in Ledinskim Razpotjem v idrijski občini se je podrl drevo.

19. septembra okrog 18. ure je v Vinski Gori v velenjski občini močan veter razkril del strehe na gasilskem domu, združenem domu in stanovanjski hiši. Zaradi padca drevesa je v občini Zreče prišlo do izpada električne energije na območju dveh transformatorskih postaj.

Med Valetu in Portorožem je močan veter odlomil veji na cesto, prav tako v Seči, na križišču proti Kortam. Na Koprski cesti v Portorožu je močno nagnil drevo nad cesto, v Seči pa podrl drevo. Na cesto, ki pelje iz Jagodja na Šared v izolski občini, se je podrl drevo.

7. oktober – nad severno in srednjo Evropo je bilo obsežno ciklonsko območje, sekundarno ciklonsko območje pa je nastalo nad severno Italijo in severnim Jadranom. Izrazita hladna fronta se je ob jugozahodnih višinskih vetrovih pomikala čez Slovenijo. V noči na 7. oktober se je pooblačilo. Čez dan je bilo oblačno s padavinami in nevihtami. Sprva je pihal jugo, ob prehodu hladne fronte pa je zapihal severozahodni do severovzhodni veter, na Primorskem burja. Močan veter na vzhodu države in burja na Primorskem sta povzročala neviščnosti. Na merilnih mestih ARSO smo izmerili najmočnejše sunke vetra do 94 km/h [slika 8].



Slika 8: Največji sunki vetra v km/h nad Slovenijo 7. oktobra

Figure 8: Maximum wind gusts over Slovenia in km/h recorded on 7 October.

Okrog 11. ure je na odseku ceste Gorica–Brestanica in v naselju Trška Gora v občini Krško močnejši veter na cestišču podrl drevesi. Veter je odkril tudi del stanovanjske hiše v Krškem.

V naselju Irje v občini Rogaška Slatina je močan veter razkril del strehe na stanovanjski hiši. V naselju Topole je veter podrl drevo na cesto. Močan veter je v Prvomajski ulici v Rogaški Slatini razkril streho na stanovanjski hiši, na Stritarjevi ulici in Ulici XIV. divizije pa podrl več dreves. V Pragerskem je močan veter podrl drevo. Ker je močan veter podrl drevo čez daljnovod, so odjemalci v naseljih Gabrnik, Klopce, Kovača vas in Devina ostali brez električne energije. Zaradi močnega vetra se je podrl drevo na cesto Poljčane–Podplat v naselju Lovnik, občina Poljčane. V naselju Zabreznik v občini Zagorje ob Savi je močan veter odkril del ostrejša stanovanjske hiše.

Okrog 10. ure se je na glavni cesti iz Tržiča proti Ljubelju zaradi močnega vetra nad cestišču nagnilo drevo. V Kranju se je podrl nekaj dreves. V Poljanah v občini Cerklje ob Kopru je močan veter odkril del ostrejša stanovanjske hiše.

Na cesto Šmarje–Puče v občini Koper je burja podrla drevo. V Streliški ulici v Novi Gorici se je zaradi močnega vetra podrl drevo in padlo na telefonske žice. Enako se je zgodilo tudi v naselju Bukovica v občini Renče – Vogrsko. Na Cesti IX. korpusa v Solkanu je močan veter odtrgal klimatsko napravo s stene stanovanjske hiše. V trgovskem centru Evrospin v Šempetru pri Gorici je močna burja odkrila streho.

19. in 20. oktober – nad severno in srednjo Evropo je nastalo ciklonsko območje, v noči na 20. oktober pa je nad severno Italijo in severnim Jadranom nastalo sekundarno ciklonsko območje. Hladna fronta se je prvi dan pomaknila nad Alpe, drugi dan pa se je ob jugozahodnih višinskih vetrovih pomikala čez Slovenijo. Prvi dan je bilo v severovzhodni Sloveniji še delno jasno, drugod se je pooblačilo. Pihal je jugozahodni veter. Že jutraj je deževalo ponekod na Primorskem in Notranjskem, čez dan

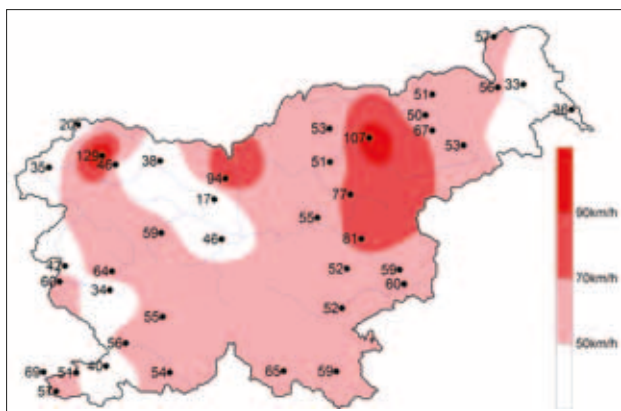
pa tudi v osrednji in južni Sloveniji. V noči na 20. oktober se je dež razširil nad vso Slovenijo. Čez dan je bilo oblačno s padavinami, ki so bile v zahodni in osrednji Sloveniji obilne. Vmes so bile tudi nevihte. Ob prehodu hladne fronte se je občutno ohladilo. Na Gorenjskem, Koroškem in v hribovitem svetu zahodne Slovenije je snežilo, popoldne se je tudi v Ljubljanski kotlini meja sneženja spustila do nižin. Zapihal je severovzhodni veter, na Primorskem burja.

Okrog poldneva 19. oktobra so se v naseljih Razkrižje, Veščica in Globoka v občini Ljutomer zaradi vetra podrl drogovi električne napeljave, zato so odjemalci ostali brez električne energije. Brez električne energije so ostali tudi v naseljih Vogričevci, Kokoriči, Precetinci, Radoslavci, Sitarovci, Logarovci, Grabe, Cezanjevci, Berkovci, Slaptinci in Bolehnečici. Prav tako pa še naselja Rakičan, Gančani, Renkovci, Ivanci, Lipovci, Turnišče in zaselek Hraščice. Na Trnovskem Vrhu v občini Trnovska vas je zaradi napake na daljnovodu prišlo do izpada električne energije. V naselju Veliki Brebrovnik v občini Ormož je močan veter na cesto podrl drevo, prav tako v Malečniku v občini Maribor.

20. oktobra po 6. uri je v Frankolovem v občini Vojnik veter podrl del konstrukcije gradbenega odra, ki je padel na nagrobnike in jih poškodoval. V Podturnu v občini Rogaška Slatina je veter razkril streho objekta. Na Cvetličnem hribu v Rogaški Slatini je na cestišču podrl drevo. Okrog 11. ure se je zrušil gradbeni opaž ob zgradbi bazenskega kompleksa ob cesti Zore Perello–Godina v Kopru. Na cesto Zazid–Preloka so padle veje in kosi borovcev. Veter je odnesel plastično pregrado na cesto pred mejnim preходом Škofije. Na cesto Podgorje–Praproče se je podrl drevo. Na pokopališču v Hrvatinih je odkrilo pločevinasto streho kapelice. Močan veter je podrl drevo na cesto v Sečovljah. Burja je odkrila streho stanovanjske hiše v Ajdovščini. V ulici Otona Župančiča v Idriji se je zaradi močnega vetra podrl drevo. Drevo se je podrl tudi na osebno vozilo na cesti Dolenje Polje–Dolenjske Toplice. V vozilu je ostal ukleščen voznik. Na Kandijski cesti v Novem mestu je močan veter podrl drevo na štiri osebna vozila.

16. december – nad severozahodno in severno Evropo je bilo obsežno in globoko ciklonsko območje. Vremenske fronte so se ob močnih višinskih zahodnih vetrovih hitro pomikale čez zahodno in srednjo Evropo proti vzhodu. Prevladovalo je oblačno vreme, občasno je deževalo ali rosilo. V vzhodni Sloveniji so bila daljša obdobja brez padavin. Tudi po nižinah je bilo vetrovno, pihal je južni do jugozahodni veter, ob morju zadnji dan jugo. Na merilnih mestih ARSO smo najmočnejše sunke vetra izmerili v Celju (slika 9).

V Zrečah je močan veter podrl drevo, prav tako dve drevesi čez cesto v Bezini v občini Slovenske Konjice. V občini Gornji Grad so se zaradi močnega vetra na različnih odsekih čez cesto podrla drevesa, ki so ovirala promet. Na cesti Vitanje–Rakovec je veter podrl



Slika 9: Največji sunki vetra v km/h nad Slovenijo 16. decembra

Figure 9: Maximum wind gusts over Slovenia in km/h recorded on 16 December.

drevo, še dve drevesi pa v Zavodnjah v občini Šoštanj. V Pobrežju v občini Oplotnica je zaradi močnega vetra padlo drevo. Podrta drevesa so ovirala promet na cesti Sveti Trije Kralji–Osankarica in Hočko Pohorje–Areh v občini Slovenska Bistrica. Na območju med Ribnico na Pohorju in Josipdolom ter v Hudem Kotu v občini Ribnica na Pohorju je močan veter podrl več dreves. V Srednjem Doliču v mislinjski občini je zaradi močnega vetra padlo drevo, prav tako na lokalno cesto Vas–Zgornji Kozji Vrh v občini Radlje ob Dravi.

V Ravniku v občini Logatec je veter razkril streho stanovanjske hiše. Na cesto, ki vodi na oddajnik Krim v Ljubljani, se je podrla smreka. V Idrijskem Logu v Idriji je močan veter odkril streho stanovanjske hiše.

Na cesti Preloka–Zilje v občini Črnomelj je zaradi močnega vetra čez cesto padlo drevo.

V Rakeku je močan veter odtrgal svetlobne kupole s strehe tovarne Valkarton.

V Ojstrem v občini Trbovlje je zaradi močnega vetra na cesto padlo drevo. Na Mestnem trgu v Trbovljah se je zaradi močnega vetra nagnil reklamni pano in ogrožal promet.

17. december – v noči na 17. december je nad severno Italijo in severnim Jadranom nastalo sekundarno ciklonsko območje, hladna fronta se je počasi pomikala čez Slovenijo. V nižjih plasteh ozračja je od severovzhoda začel pritekati hladnejši zrak.

Na cesto Veliki Podlog–Jelša v občini Krško so se zaradi vetra podrle ciprese in ovirale promet. Na cesto Dečno selo–Sromlje v občini Brežice se je podrla drevo, prav tako na cesto Bukošek–Župelevec. Na cesto Vitanje–Rakovec v občini Vitanje se je podrla pet dreves, ki so ovirala promet. V Martinji vasi v občini Trebnje je močan veter podrl drevo na streho zidanice. Na lokalno cesto v Hrastniku je veter podrl drevo, drevo je padlo tudi na lokalno cesto Jager–Čeče v občini Trbovlje.

V občini Jezersko je bila zaradi podrtih električnih drogov prekinjena oskrba z električno energijo.

Zapore prometa zaradi močnega vetra

Zaradi vetra so v Vipavski dolini pogosto zapore prometa. Najpogostejše zaprejo hitro cesto med Razdrtim in Ajdovščino, regionalno cesto med Podnanosom in Ajdovščino ter ceste Ozeljan–Vogrsko in Ajševica–Ozeljan–Selo. V povprečju doseže tam burja sunke več kot 80 km/h približno 25-krat na leto. Leta 2011 so bile zapore najpogostejše januarja, februarja, marca, aprila, maja in oktobra (preglednica 2). V prvih treh mesecih je bila burja še posebno nevšečna, vendar je popolna zapora za vsa vozila veljala le en dan. Leta 2010 je bilo takih zapor deset.

Stopnja cestne zapore je odvisna od hitrosti vetra. Pri zapori prve stopnje, ki velja za hitrosti vetra med 80 in 100 km/h, velja zapora ceste za počitniške prikolice, hladilnike in vozila s ponjavami do nosilnosti 8 ton, za druga vozila pa omejitev hitrosti na 40 km/h. Pri zapori druge stopnje, ki začne veljati pri vetru s hitrostjo med 100 in 130 km/h, velja zapora za počitniške prikolice in vsa vozila s ponjavami in hladilniki, za druga vozila pa je hitrost omejena na 40 km/h, če hitrost vetra preseže 110 km/h. Pri zapori tretje stopnje, ki velja za hitrosti vetra med 130 in 150 km/h, velja zapora za počitniške prikolice in vsa vozila s ponjavami in hladilniki ter avtobuse, za druga vozila pa je omejitev hitrosti 40 km/h. Pri zapori četrte stopnje, ki velja pri vetru s hitrostjo nad 150 km/h, velja zapora za vsa vozila.

Leta 2010 je bilo zapor zaradi burje posebno veliko, leta 2011 jih je bilo nekoliko manj (preglednica 4). Na hitri cesti Razdrto–Ajdovščina je 37 dni veljala ena izmed zapor (lani 50 dni), 20-krat zapora druge (lani 25-krat), petkrat zapora tretje stopnje (lani 14-krat) in enkrat zapora četrte stopnje (lani celo desetkrat). Na regionalni cesti Podnanos–Ajdovščina je bilo podobno število zapor. Na cestah Ozeljan–Vogrsko in Ajševica–Ozeljan–Selo je veljala zapora prve stopnje štirinastkrat (lani petkrat), enkrat pa popolna zapora za vsa vozila.

6. marca so zaradi burje uvedli zaporo 1. stopnje za počitniške prikolice, hladilnike in vozila s ponjavami do nosilnosti 8 ton na avtocestnem odseku med Razdrtim in Postojno.

Omejitev prometa na avtocesti med predorom Karavanke in Vrbo zaradi karavanškega fena leta 2011 ni bilo.

Zaradi močne burje so leta 2011 dvakrat zaprli in trikrat pripravili tudi pristanišče Koper. Pri zapori pristanišča so prepovedali pristanek vseh ladij, vsako vplutje in izplutje pa so pri priprtju obravnavali posamezno.

Cesta	Datum	Vrsta zapore
hitra cesta Razdrto–Ajdovščina	2., 3., 21.–23., 27.–30. januar 21.–23., 26., 28. februar 1.–4., 6., 7., 21. marec 4., 5., 10. april 4., 8., 9., 15., 16. maj 29., 30. september 7., 13., 14., 16., 20. oktober 23. november	zapora 1. stopnje
	22.–23., 28.–29. januar 26., 28. februar 1.–3., 6., 7. marec 5. april 15., 16. maj 7., 13., 14., 20. oktober 23. november	zapora 2. stopnje
	28. januar 1.–3. marec 20. oktober	zapora 3. stopnje
	2. marec	zapora 4. stopnje
hitra cesta Ajdovščina–Selo	27.–29. januar 1.–3. marec 15., 16. maj	zapora 1. stopnje
	28., 29. januar 1.–3. marec 15., 16. maj	zapora 2. stopnje
	28. januar 1.–3. marec	zapora 3. stopnje
	2. marec	zapora 4. stopnje
regionalna cesta Podnanos–Ajdovščina	2., 3., 20.–23., 27.–31. januar 2., 3., 23., 26., 28. februar 1.–7., 21. marec 26. april 8., 9., 15., 18. maj 24. julij 28. avgust 13., 14., 20. oktober 11., 12., 23. november 5. december	zapora 1. stopnje
	21., 22., 28., 29. januar 26. februar 1.–3. marec 13., 14., 20. oktober	zapora 2. stopnje
	28. januar 2., 3. marec	zapora 3. stopnje
	–	zapora 4. stopnje
Ozeljan–Vogrsko, Ajševica–Ozeljan–Selo	1.–3. marec 15. maj 2., 3. marec	zapora 1. stopnje
	3. marec	zapora 2. stopnje
Pristanišče Koper	1., 2. marec	zapora prometa
	21.–23. januar	priprtje prometa
<p>Preglednica 4: Zapore cest zaradi burje v Vipavski dolini in zapora koprskega pristanišča (vir: Dnevni informativni bilten)</p> <p>Table 4: Road closures due to the bora wind in the Vipava Valley and closure of the Port of Koper (source: Daily Information Bulletin).</p>		

Sklepne misli

Leta 2011 je bila v Sloveniji vetrovnost podpovprečna. Veter med neurji je povzročil manj škode kot v letih 2008 in 2009. Največ škode zaradi vetra je leta 2011 nastalo med orkansko burjo na Primorskem, vendar precej manj kot med burjo leto dni prej. V Vipavski dolini so bile zaradi močne burje skupaj 37 dni različno dolgo trajajoče zapore cestnega prometa.

Viri in literatura

1. Arhiv Agencije RS za okolje, Urad za meteorologijo.
2. Dnevni informativni bilten, Pomembnejši dogodki s področja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011. Uprava RS za zaščito in reševanje, Ministrstvo za obrambo Republike Slovenije.
3. Markošek, J., 2011. Razvoj vremena. Mesečni bilten Agencije RS za okolje, januar–december 2011, RS MOP, Agencija RS za okolje.
4. Izredni dogodki, Agencija RS za okolje, meteo.si, <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/natural-hazards/>.