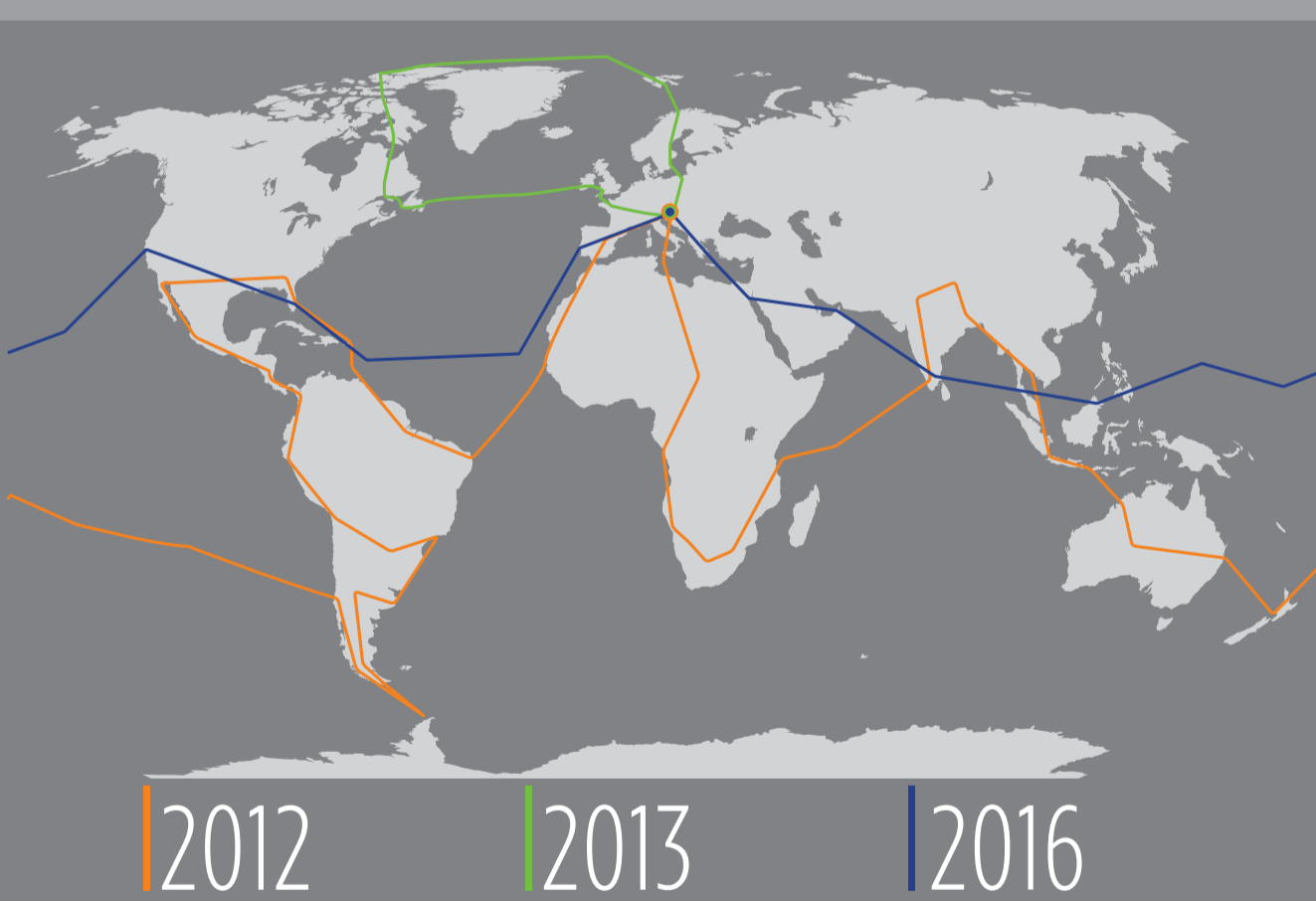


# 2017



- Zemlja se segreva
- Znanstveniki agencije NASA predvidevajo, da se lahko v naslednjih letih gladina morske vode dvigne za 1 meter
- Črni ogljik, ki ga povzročamo izključno ljudje, segreva Zemljo s  $1,1 \text{ W/m}^2$
- 7 milijonov ljudi po svetu vsako leto umre zaradi onesnaženega zraka
- Ukrepamo lahko samo, če dobro poznamo problem onesnaženja
- Pravna ureditev izpustov črnega ogljika se mora spremeniti

Prednost razvoja ultralahkih letal, novih raziskovalnih instrumentov in bogate izkušnje v letenju smo združili v projektu GreenLight WorldFlight, katerega misija so globalne meritve onesnaženja zraka s črnim ogljikom v atmosferi, na okolju prijazen in cenovno dostopen način.



Fitz Roy, Patagonija, Argentina

## Februar

PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB	NED
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	1	2	3	4	5



## Črni ogljik

Črni ogljik predstavlja parameter, s katerim lahko spremljamo vpliv onesnaženega zraka na zdravje. Vpliva na optične lastnosti atmosfere in je drugi najpomembnejši antropogeni povzročitelj segrevanja atmosfere, z direktnim prispevkom  $+0,71 \text{ W/m}^2$ , skupaj s posrednimi posledicami pa prispeva  $+1,1 \text{ W/m}^2$ . Črni ogljik igra še pomembnejšo vlogo pri regionalnih podnebnih spremembah.





Triglav, Julijske Alpe, Slovenija

## Marec

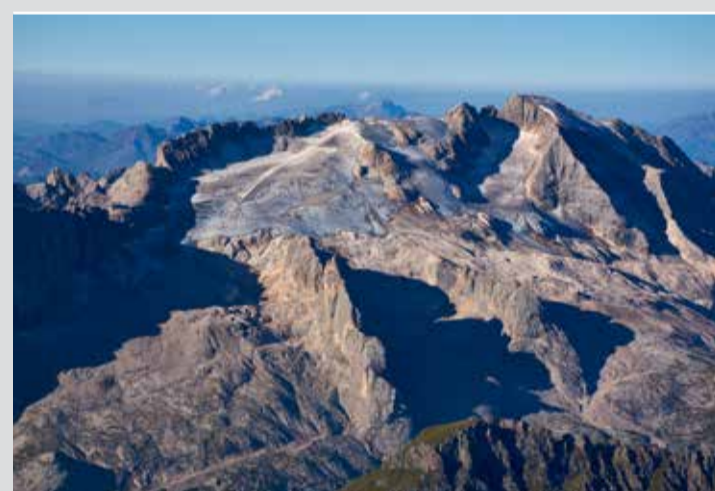
PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB	NED
27	28	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2



### GLWF 2017 | Sredozemlje: 18.200 km

Ledeniki v Alpah se pospešeno talijo. Črnoglede napovedi znanstvenikov jim dajejo le še 50 let do popolnega izginotja. Ker ledeniki predstavljajo vir pitne vode osrednje Evrope ter energetski potencial, so življenjskega pomena za prebivalce stare celine. Razlogi za pospešeno taljenje se skrivajo tudi v povečanih koncentracijah črnega ogljika ter saharskega peska, ki se usedajo na belo površino in povečujejo absorpcije toplote.

Meritve transporta črnega ogljika in saharskega peska iz Afrike v osrednjo Evropo, bomo izvajali v spomladanskem času nad Sredozemskim morjem, južno in severno od Alp ter nad samim gorskim masivom na različnih višinskih nivojih.





La Punta de San Jorge, Kalifornijski zaliv, Mehika

# April

PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB	NED
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30



## GLWF 2017 | Sredozemlje: 18.200 km

Relacija	Višina letenja	Razdalja
1. Portorož – Ciper	10.000 ft	2.400 km
2. Ciper – Lizbona	6.000 ft, 11.000ft	7.600 km
3. Monako – Dunaj	8.000 ft, 12.000 ft	2.000 km
4. Pariz – Bukarešta	6.000 ft, 11.000 ft	3.800 km
5. Lizbonan - Portorož	10.000 ft	2.400 km





Riževa polja, Severni Peru

## Junij

PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB	NED
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2



## Merjenje črnega ogljika

Vzorčenje aerosolov med poletom ni preprosto. Izokinetični vzorčevalnik poskrbi, da ni izgub zaradi razlike med hitrostjo letala in hitrostjo zraka v ceveh, ki vodijo do inštrumenta – Aethalometra.

Cevi so narejene iz rahlo prevodnega materiala, da se izognemo elektrostatskim izgubam. Sušilec s silika-gelom zmanjša nihanja relativne vlažnosti. Prototip Aethalometra je bil inštaliran v kabini in je deloval od vzleta do pristanka med vsakim poletom.





Reka Chili, Centralni Peru

## September



PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB	NED
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

### GLWF 2018 | Indijska podcelina, Himalaja: 27.500 km

Tudi himalajski ledeniki so na udaru globalnega segrevanja planeta. V kolikor se bo trend nadaljeval, jim dajejo pesimistične napovedi le še slabih 100 let življenja. Izginotje ledenikov pomeni zaton civilizacije na indijski podcelini, saj imajo vse velike reke povirje v Himalaji. Vsakoletno monsunsko obdobje, ki je rezultat kompleksnih atmosferskih dogajanj, segrevanj Indijskega in Bengalskega morja, indijskega kontinenta, močnih vetrovnih strženov nad Himalajo, vplivov Kitajskega morja in poletno segrevanje tibetanske visoke planote, prinaša v gorsko verigo obsežne snežne padavine, poleg tega pa tudi umazan zrak, ki ga v veliki meri sestavlja črni ogljik. Prekrije snežene in ledene površine ter pospešuje taljenje.





Dolina reke Mendoza pod Aconcaguo, Argentina

## Oktober

PON	TOR	SRE	ČET	PET	SOB	NED
25	26	27	28	29	30	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
<b>30</b>	<b>31</b>	1	2	3	4	5



## GLWF 2018 | Indijska podcelina, Himalaja: 27.500 km

V letih 2012 in 2016 smo že izmerili izjemno visoke koncentracije črnega ogljika nad indijskim podkontinentom in Indijskim oceanom v predmonsunskem obdobju, ki po vsej verjetnosti z južnimi monsunskimi vetrovi, potujejo v Himalajo.

Natančnejše meritve vzdolž celotne verige himalajskih vrhov bodo pokazale, kakšen vpliv ima črni ogljik na taljenje ledenikov.

