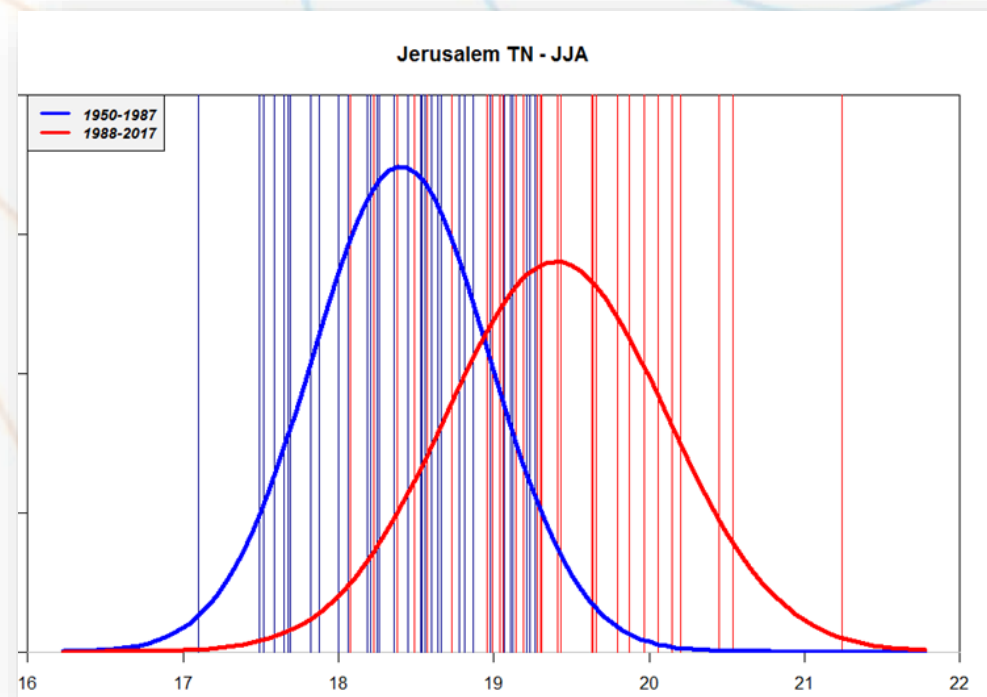


Israel: Progress & Plans

2019/2020

Climate Change



טמפרטורות המקסימום (מ"צ) ב-17/7/2019 בהשוואה לעבר

מקס' מוחלט ביולי** (לא כולל האירוע הנוכחי)	ממוצע רב שנתי ביולי (2009-1995)	17/7/19	
(31/7/2002) 37.8	31.6	*39.7	חיפה (שדה תעופה)
(2/7/1995) 38.6	31.1	*40.4	עין החורש (מישור החוף הצפוני)
(2/7/1995) 37.4	29.9	*38.7	תל אביב (חוף)
(25/7/2018) 39.8	31.5	*41.5	בית דגן
(25/7/2018) 40.5	31.7	*41.7	נגבה
(25/7/2018) 40.6	32.6	*42.3	בשור
(29/7/2007) 40.8	29.2	33.1	מרום גולן פיכמן
(30/7/2000) 39.0	30.7	35.7	הר כנען
(11/7/1983) 42.0	34.1	39.6	עפולה ניר העמק
(12-13/7/1888) 41.1	30.0	35.7	ירושלים
(10/7/1945) 42.0	34.7	*42.4	באר שבע
(25/7/2018) 40.9	33.4	*41.6	שדה בוקר
(31/7/2002) 44.5	35.6	40.0	כפר בלום
(31/7/2002) 45.9	37.7	41.7	צמח (כנרת)
(31/7/2002) 48.1	40.4	45.3	גלגל (בקעת הירדן)
(25/7/2018) 47.9	40.7	*49.9	סדום
(25/7/2018) 46.7	40.2	*48.5	חצבה
(31/7/2002) 48.3	40.4	40.4	אילת

* שיא ליולי השובר את השיא הקודם.

** במקסימום מוחלט תקופת המדידה אין אחידות

Temperature Record
17/7/19

49.9C
Sedom (Dead Sea)

Collapse of the athletes at the World Athletic Championship, Doha, Qatar, Oct. 2019



East Asia Pacific

Tokyo Olympic Games Organizers Seek Advice to Beat the Heat

By Reuters
October 4, 2019 12:32 AM



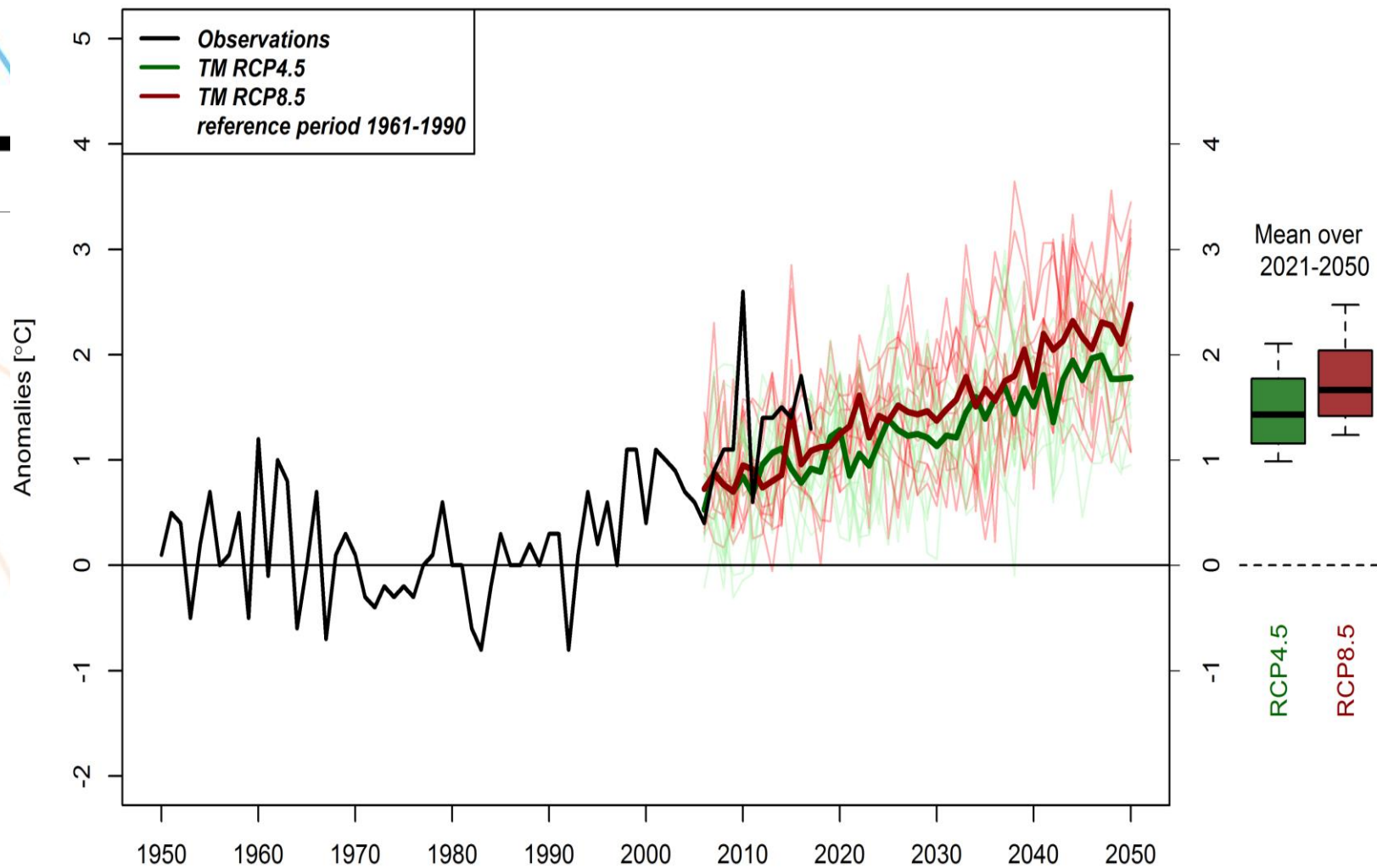
Medics tend to Tigist Gashaw of Bahrain after she collapsed in the women's 5000 meter heats at the World Athletics Championships in Doha, Qatar, Oct. 2, 2019.

Beit Jimal

Since 1919



Temperature Trends

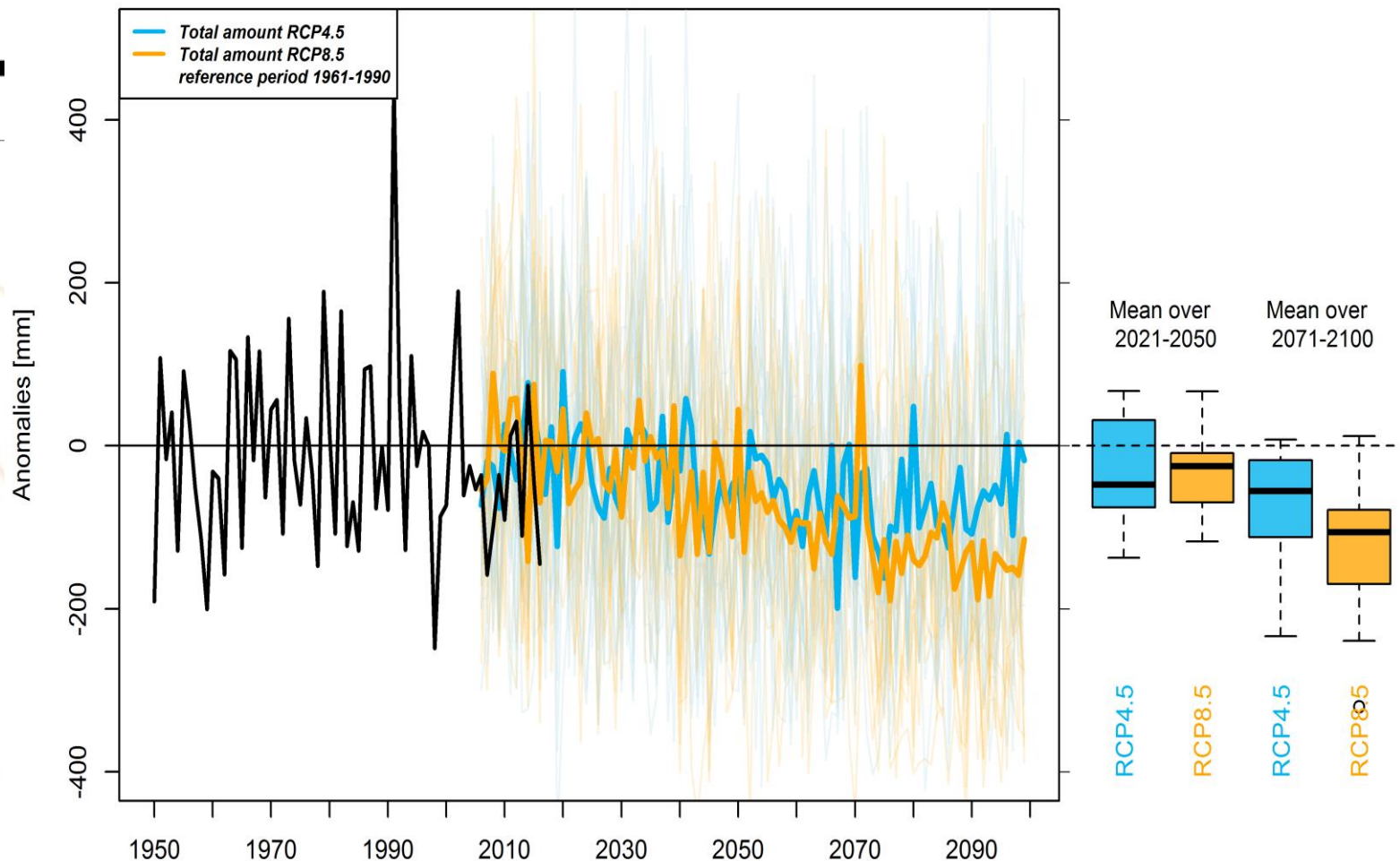


איור 1. השינוי בטמפרטורה הממוצעת השנתית בישראל ביחס לתקופת יחוס 1961-1990. ממוצע התצפיות (בשחור), ממוצע האנסמבל עבור תרחיש RCP4.5 (בירוק בולט), ממוצע האנסמבל עבור תרחיש RCP8.5 (באדום בולט). קווים דקים מציינים את פיזור תוצאות המודלים השונים בהתאם לתרחישים RCP4.5 (ירוק) ו-RCP8.5 (באדום). תרשימי הקופסה (boxplots) מתארים את התפלגות ממוצעי המודלים השונים לכל תרחיש, לתקופה 2021-2050.

Precipitation Trends

Year Total

Regional average total precipitation (prcptot) anomalies 1951-2100

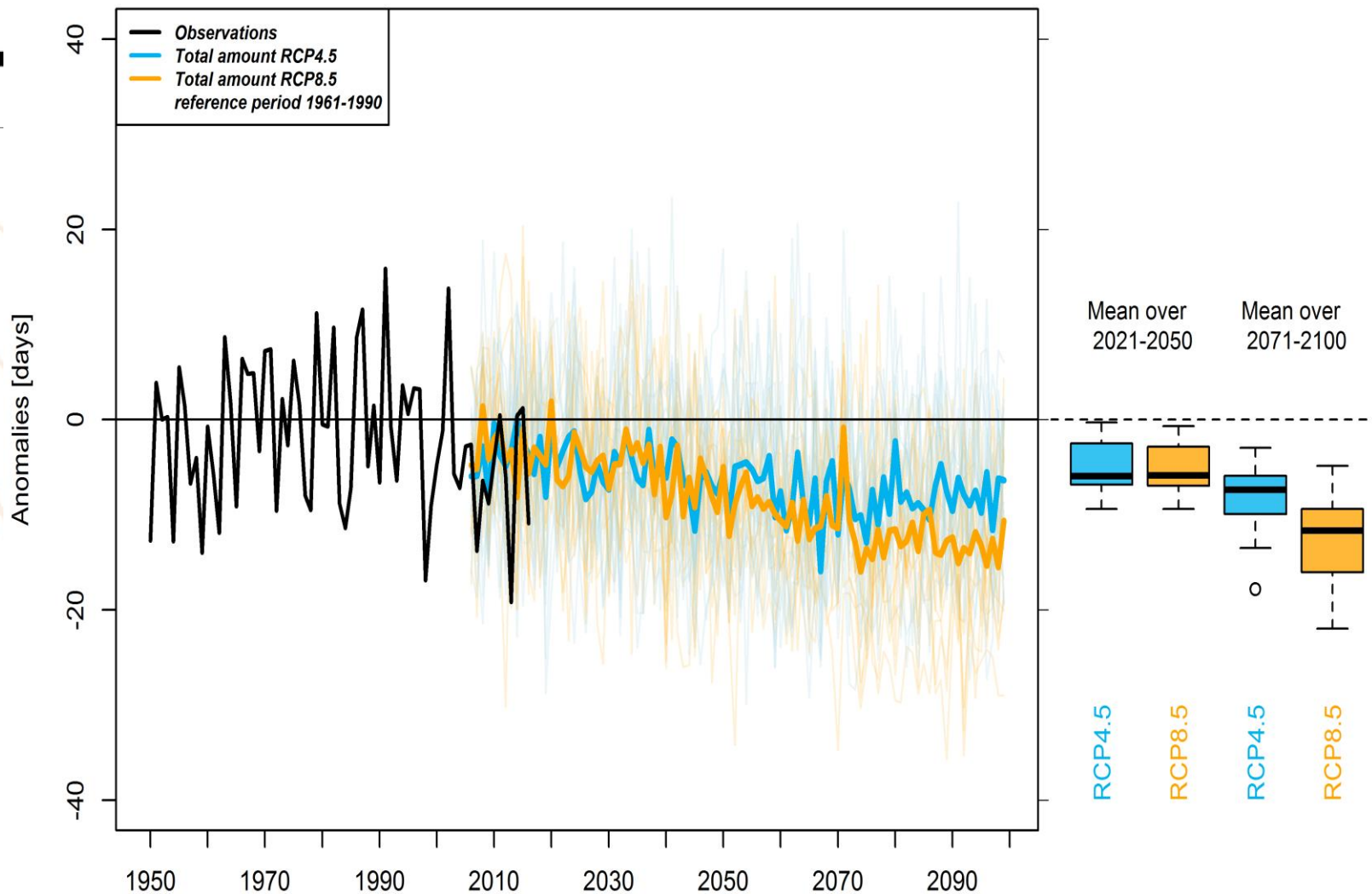


איור 10. השינוי בכמות הגשם הכללית בישראל (מ"מ) ביחס לתקופה 1961-1990. ממוצע התצפיות (בשחור), ממוצע האנסמבל עבור תרחיש RCP4.5 (בתכלת בולט), ממוצע האנסמבל עבור תרחיש RCP8.5 (בכתום בולט). קווים דקים מציינים את פיזור תוצאות המודלים השונים בהתאם לתרחישים RCP4.5 (בתכלת) ו-RCP8.5 (בכתום). תרשימי הקופסה מתארים את התפלגות ממוצעי המודלים השונים לכל תרחיש, לתקופה 2050-2021 ו-2100-2071.

Precipitation Trends

No. of days

Regional average anomalies of number of precipitation days (r1mm)
 1951-2100



Services (Cont.)

Joint Flood Forecasting Center with the Israeli Hydrological Service



מעין ברהום



צור אלפי



שני שמיר



אילן בר שלום



אגם לוי



גלי בללי



יעל סדן



אלה אור

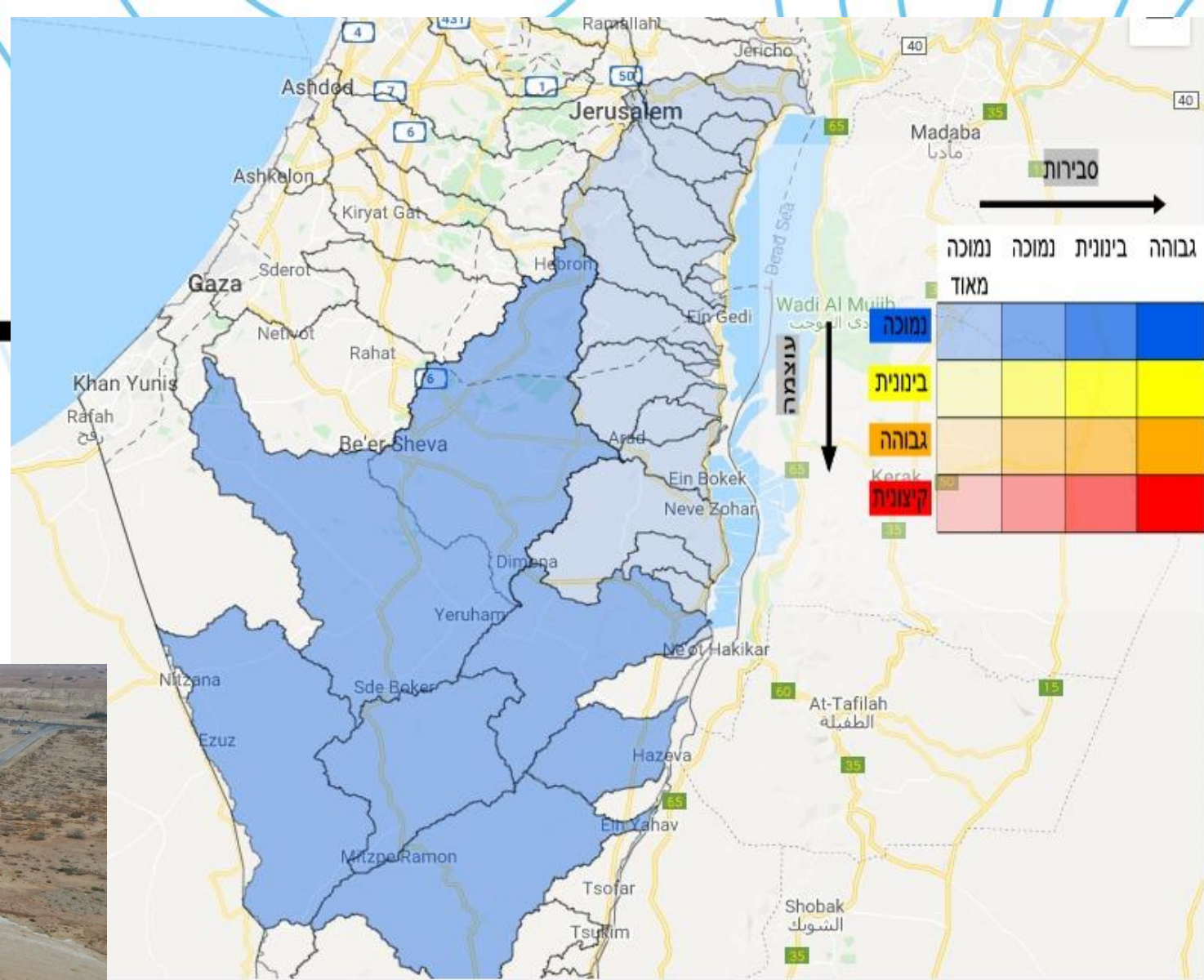


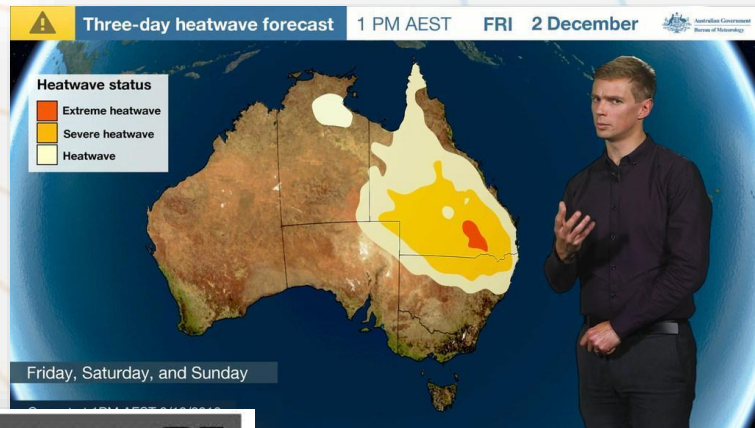
עדי רענן



רומי כהן

Flood Forecasting Center





New Media

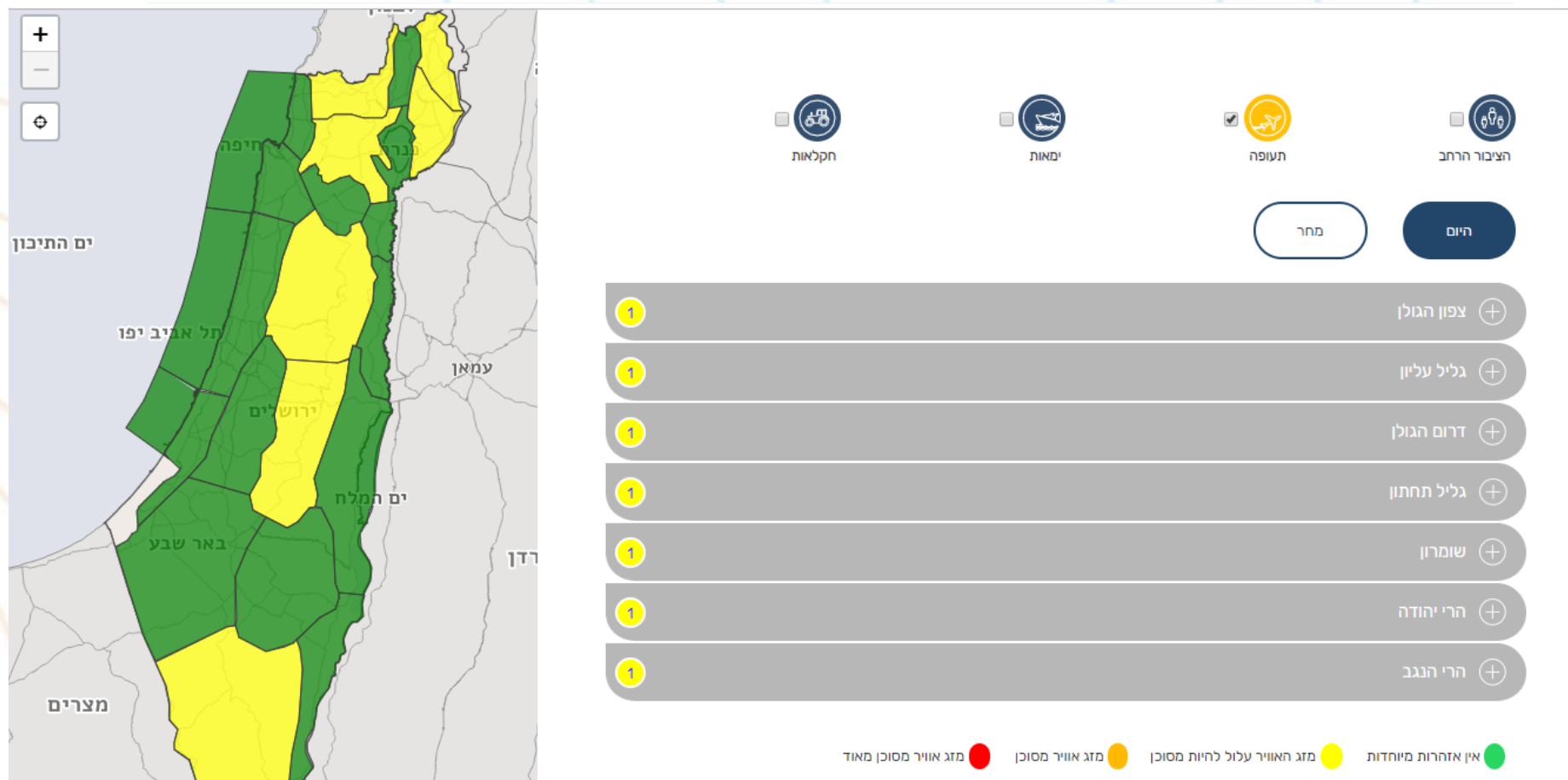
Facebook – Nov. 2019

New Web Site – Dec. 2019

YouTube – Early 2020



New Warning interface for the public



The interface displays a map of Israel with warning zones. The zones are color-coded: green for 'אין אזהרות מיוחדות' (No special warnings) and yellow for 'מזג אוויר עלול להיות מסוכן' (Weather may be dangerous). The map shows yellow zones in the north and south, and green zones in the center and west.

The interface includes a control panel with the following elements:

- Map controls: +, -, and location pin icons.
- Warning types:
 - חקלאות (Agriculture) - disabled
 - ימאות (Maritime) - disabled
 - תעופה (Aviation) - checked
 - הציבור הרחב (General public) - disabled
- Time range: מחר (Tomorrow) and היום (Today) buttons.
- Region list:
 - צפון הגולן (+) 1
 - גליל עליון (+) 1
 - דרום הגולן (+) 1
 - גליל תחתון (+) 1
 - שומרון (+) 1
 - הרי יהודה (+) 1
 - הרי הנגב (+) 1

A legend at the bottom explains the color coding:

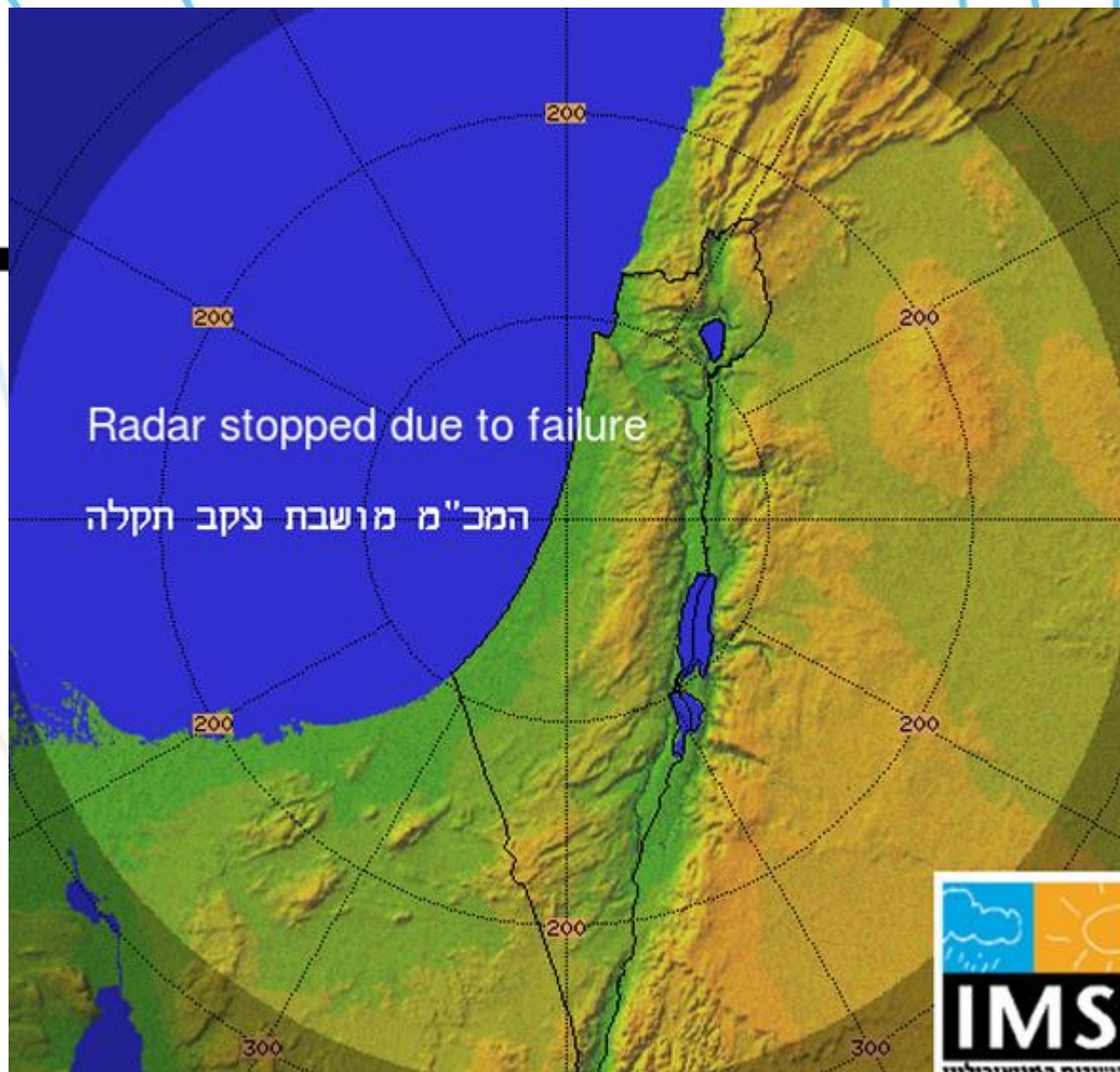
- אין אזהרות מיוחדות (Green circle)
- מזג אוויר עלול להיות מסוכן (Yellow circle)
- מזג אוויר מסוכן (Orange circle)
- מזג אוויר מסוכן מאוד (Red circle)

Infrastructure

Radar transmitter failure
in the middle of the rain
season

Can not be fixed (25y+
technology). Engineering
bypass.

Renovation (~500,000 Eur)
planned for 2020



IMS AWOS on a ship

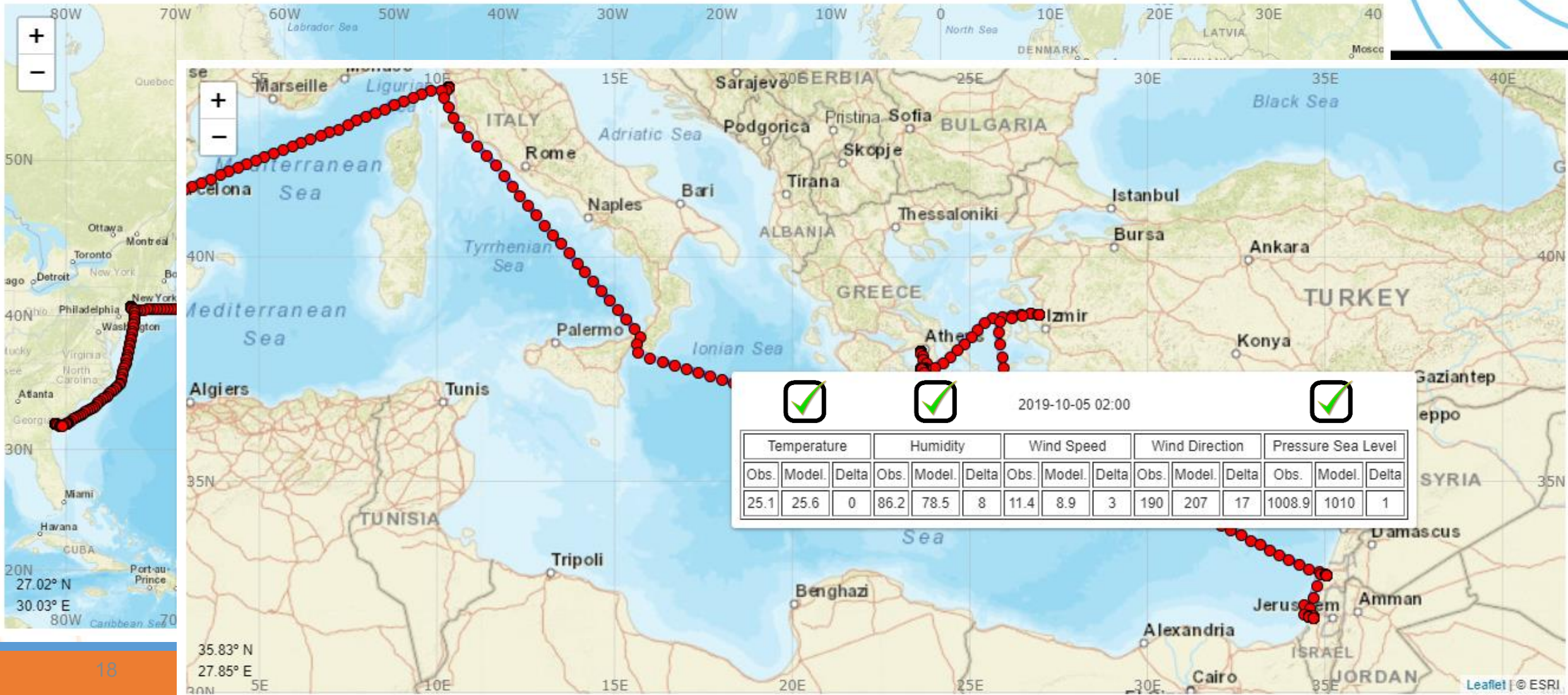


IMS AWOS on a ship

- Temperature
- Relative Humidity
- Barometric Pressure
- Wind

- GPS and Satellite Data channel
- Observations in 1 hour interval



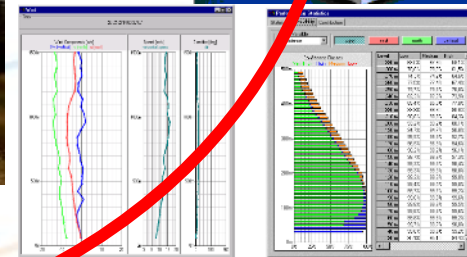
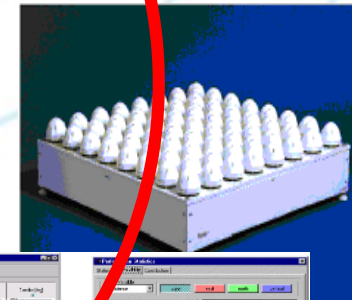


Observations and measurements



3 Doppler S band radars
 (Puntijarka, Bilogora, Osijek)

Radio-sounding system in Zagreb and Zadar
 (modernized in 2017 to new RS-41 Vaisala automatic system)



Mobile sodar at Zagreb airport
 (wind speed and direction up
 to 1000 m)

International Collaborations

Working Group for the Cooperation between European Forecasters (WGCEF)

Nov. 2018
Tel Aviv



WMO RTC Course “Meteorological Warnings & Emergency Response to Hazardous Weather Events”

Dec. 2018



 **Met Office**



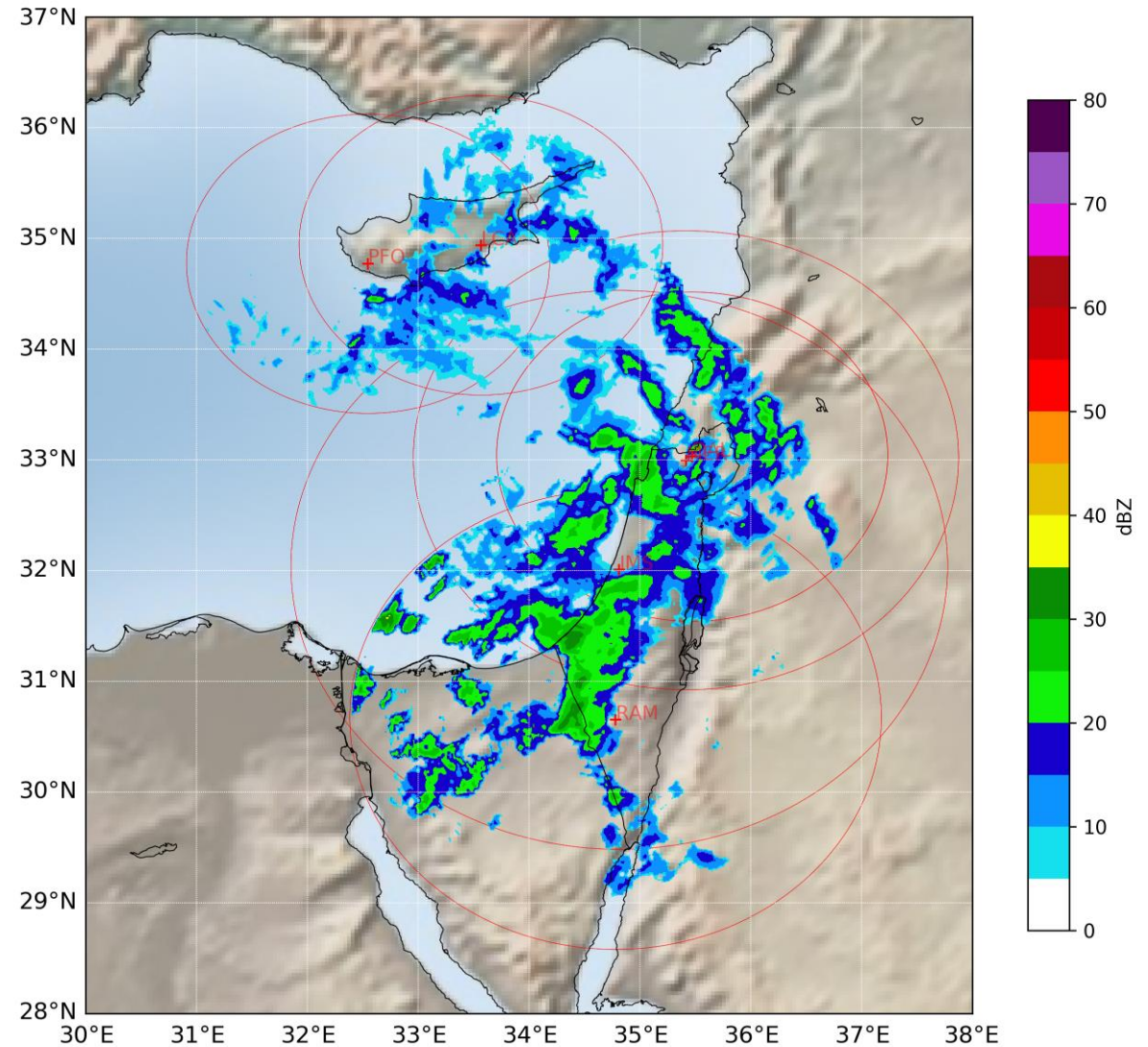
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE



MOU DoM Cyprus



East Mediterranean Rain RADAR network Cyprus-Israel collaboration 06/02/2019 15:00 UTC





Trilateral Summit Greece-Israel-Cyprus

Dec. 2018

Israel: Progress & Plans

2019/2020