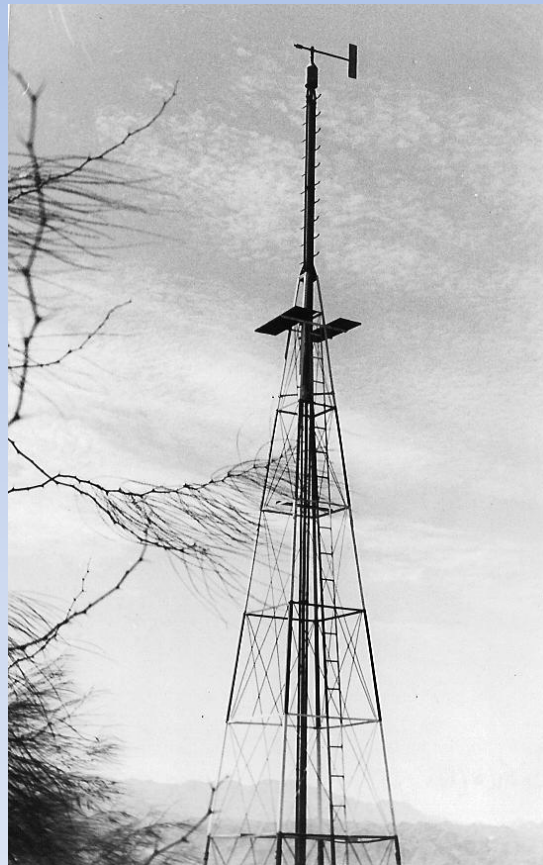


# הנגשת נתוני הרוח לכלל הציבור ופרויקט מיפוי פוטנציאל אנרגיית הרוח

אבנר פורשפן, השירות המטאורולוגי



מפגש פורום אנרגיה: "ניצול אנרגיית הרוח בישראל", מוסד נאמן, טכניון 19.12.2011

**התחדית:**

# מהפכה בשירותים המטאורולוגיים בישראל

השירות המטאורולוגי מציג: גישה ישירה לציבור, **ללא תשלום**, באמצעות האינטרנט לכל הנתונים המטאורולוגיים שבבעלותו.

לאחר עבודת מטה שנערכה על ידי השירות המטאורולוגי, משרד התחבורה ואגף התקציבים במשרד האוצר, הוחלט על שינוי מקיף בנושא מדיניות הגישה למידע מטאורולוגי בישראל. גישה חופשית לכל המידע תהווה פריצת דרך בקידום ופיתוח מדע המטאורולוגיה בישראל ותגדיל את מספר העוסקים בתחום.

שינוי זה יהפוך את השירות המטאורולוגי לגוף הממשלתי הראשון שיאפשר גישה ישירה וחופשית לכל המידע שבבעלותו, בהתאם למדיניות "ממשל זמין".

**בין היתר יספק השירות המטאורולוגי ללא תשלום מידע ציבורי במגוון נושאים:**

- מזג האוויר והאקלים
- תחזיות כלליות לציבור הרחב
- אזהרות מפני אירועים חריגים
- תחזיות ומחקרים בתחום המטאורולוגיה לתעופה ולספנות.

**יום עיון לסיכום עונת הגשמים 2010-2011  
וכתיחת עונת הגשמים 2011-2012  
יתקיים בתאריך 17 בנובמבר 2011.**

למידע נוסף ניתן להשתתף ביום העיון  
או להיכנס לאתר השירות המטאורולוגי:

[www.ims.gov.il](http://www.ims.gov.il)

כמו כן, ניתן לפנות ליפתח במייל  
[zivy@ims.gov.il](mailto:zivy@ims.gov.il)



משרד התחבורה  
והבטיחות בדרכים





# עקרונות בחשיפת המידע

- נתוני גשם – כמעט כל המידע הזמין בארכיון הממוחשב (ישנם חריגים).
- נתונים אקלימיים אחרים – כל המידע המבוקר (בשלב ראשון מ-1964).
- נתוני תחנות אוטומטיות (רזולוציית זמן כל 10 דקות) – כל המידע. הנגשה בשלבים: ראשית – 5 השנים האחרונות.



# משמעויות לגבי רוח

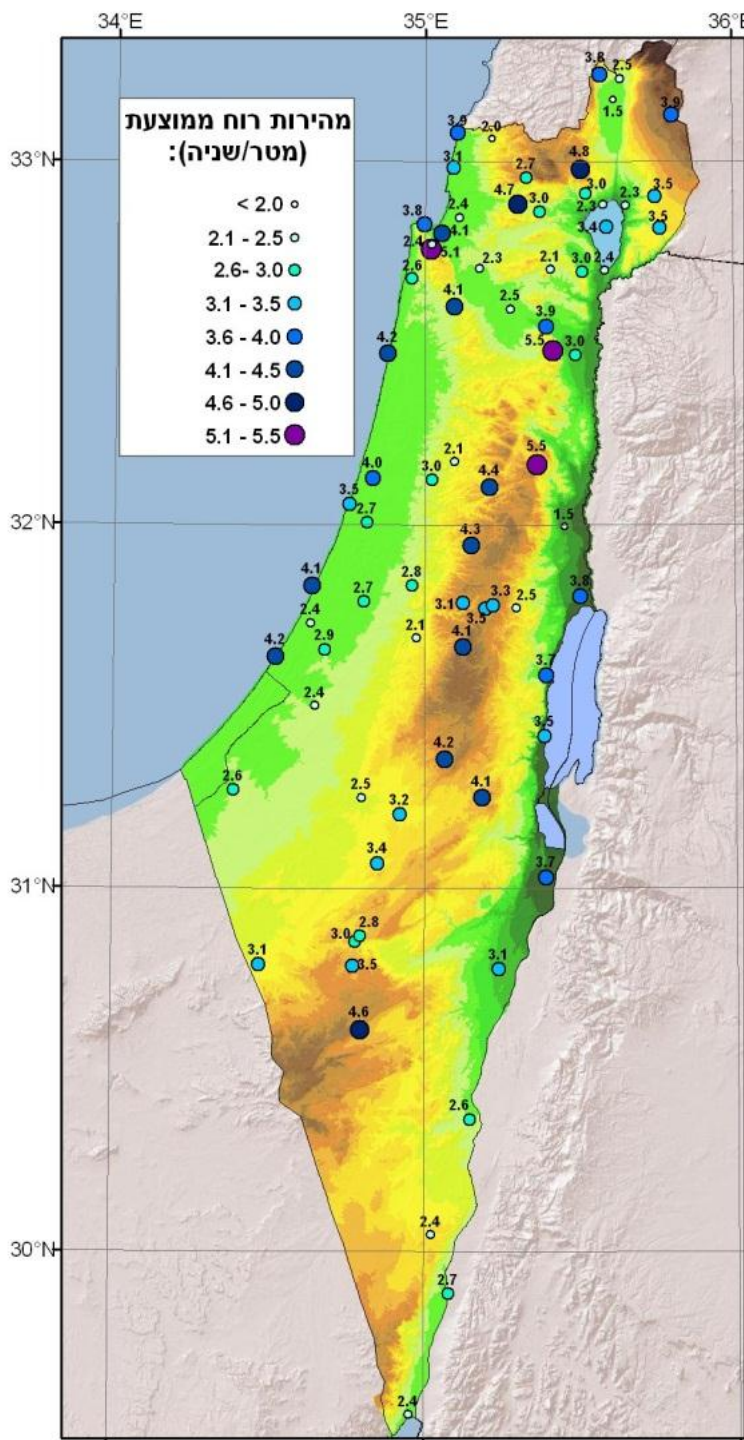
- חשיפת נתוני הרוח של התחנות האוטומטיות.
- כ-75 תחנות בפרישה ארצית.
- הטרוגניות במשך תקופות הפעילות (חלקן נסגרו).
- הטרוגניות גדולה בהצבת התחנות.
- משתנים: מהירות ממוצעת; כיוון; מהירות המשב העליון וכיוונו; מהירות דקה מרבית; מהירות 10 דקות מרביות "רצות" (+הזמן); סטיית התקן של כיוון הרוח.



Station: HAIFA TECHNION Daily: 18/12/2011 Type: AVG 10 Mins. [10 Mins.]

Date	Time	WSmax	WDmax	WS	WD	STDwd	TD	RH	WS1mm	Ws10mm	Time
		m/sec	deg	m/sec	deg	deg	degC	%	m/sec	m/sec	hhmm
18/12/2011	11:10	6	96	3.2	90	20.6	16.6	51	4.9	3.2	1107
18/12/2011	11:20	5.2	95	2.4	95	26	16.8	49	3.8	3.3	1112
18/12/2011	11:30	4.6	113	2.3	95	21.9	17.1	49	2.8	2.4	1125
18/12/2011	11:40	4.9	95	2.5	97	19.6	17.2	49	3.3	2.6	1139
18/12/2011	11:50	5.4	103	2.9	96	20.7	17.3	47	4	2.9	1150
18/12/2011	12:00	5.7	109	2.3	92	37.2	17.6	44	3.4	3.1	1153
18/12/2011	12:10	5.7	131	2.8	103	24.4	17.8	42	3.8	2.9	1207
18/12/2011	12:20	5.6	78	2.7	94	24.6	18	41	3.9	3	1212
18/12/2011	12:30	5.4	95	2.7	91	25	18.3	39	3.5	2.7	1230
18/12/2011	12:40	5.7	89	2.4	88	31.2	18.4	38	3.7	2.8	1233
18/12/2011	12:50	5.4	67	2.3	78	39.5	18.6	37	3.4	2.4	1248
18/12/2011	13:00	6	64	1.8	44	39.6	18.7	36	3.5	2.3	1251
18/12/2011	13:10	4.6	71	1.5	46	48	18.9	35	2.7	1.8	1301
18/12/2011	13:20	4.7	110	2.2	89	31.9	19.1	34	3.2	2.4	1318
18/12/2011	13:30	5.8	99	1.8	56	44.6	19.3	34	3.7	2.2	1321
18/12/2011	13:40	5.2	87	2	75	39.3	19.4	33	3	2	1340
18/12/2011	13:50	4.9	94	2.2	78	33.4	19.4	33	3.3	2.2	1346
18/12/2011	14:00	4.8	114	1.2	79	70.9	19.6	32	2.7	2.1	1351
18/12/2011	14:10	4.8	99	1.7	92	49.7	19.8	32	3.2	1.7	1410
18/12/2011	14:20	7.2	88	2.2	108	39.2	19.7	31	3.6	2.2	1420
18/12/2011	14:30	6.1	94	2.2	102	42.7	19.6	31	3.4	2.5	1425
18/12/2011	14:40	4.7	102	1.9	100	52	19.7	31	2.7	2.1	1432
18/12/2011	14:50	5.5	84	1.8	105	50.4	19.8	30	3.1	1.9	1442
18/12/2011	15:00	4.8	94	0.9	348	50	19.9	30	2.3	1.7	1451
18/12/2011	15:10	3.4	105	0.9	13	77.6	19.8	30	1.7	1	1507
18/12/2011	15:20	4	89	1.4	126	59.4	19.6	30	2.3	1.4	1518
18/12/2011	15:30	3.8	97	1.6	116	38.6	19	31	2.6	1.6	1530
18/12/2011	15:40	4.2	105	1.3	99	66.7	18.6	31	2.8	1.7	1533
18/12/2011	15:50	2.5	110	1	125	86.7	18.4	32	1.8	1.3	1541
18/12/2011	16:00	3	136	1.3	165	34.3	18.1	33	1.8	1.3	1600
18/12/2011	16:10	3.1	140	1.5	163	37.2	17.9	34	2	1.5	1607
18/12/2011	16:20	3.1	139	1.4	164	41.4	17.7	33	1.9	1.6	1611
18/12/2011	16:30	3	126	1.4	157	35	17.5	34	2	1.5	1625
18/12/2011	16:40	3.7	130	1.6	154	33.8	17.5	33	2.4	1.7	1638
18/12/2011	16:50	3.4	126	1.6	161	29.6	17.4	33	2.3	1.7	1642
18/12/2011	17:00	2.8	172	1.5	164	25.8	17.1	34	2.1	1.6	1651





ממוצעי 4 שנים (בחלק פחות),  
על בסיס נתוני המקור, ללא כל תיקון

הטרוגניות בהצבה  
במקצת התחנות גובה המכשירים  
אינו 10 מטר.



# בתוכנית לשנה הקרובה

- טבלאות שכיחות ושושנות רוח של רוב התחנות (במסגרת האטלס האקלימי) + מטהדטה.
- הפקת קבצי "אטלס" (WAsP) לכ-10 תחנות בשלב ראשון (רבעון שני). לרוב התחנות האחרות עד סוף השנה.
- אימות והפקת קלימטולוגיה של רוח על בסיס מודל ECMWF ברזולוציה של 16 ק"מ (רבעון שני). במקביל: הליך דומה עבור מודל INCA (מודל לטווח קצר ברזולוציה של 1 ק"מ) מבוסס ECMWF.
- אימות למודל COSMO ברזולוציה של 7 ק"מ והפקת קלימטולוגיה של רוח.
- הפקת קבצי "אטלס" על בסיס המודלים הנומריים.





# תודה!

