

# Raadiolainete levi prognoosimine VoACAP tarkvara abil

*Toomas Soomets, ES5RY*

*Jüri Ruut, ES5JR*

ERAÜ talvine tehnikapäev  
4. veebruar 2017 Tõraveres

# VoACAP

- “Voice of America Coverage Analysis Program”
- Kasutatakse levi prognoosimiseks
- Arendus algas 1975
- Leviennustus 22 parameetri järgi, 30 arvutusmeetodit
- Olemas veebi- ja statsionaarne versioon
  - Veebis: <http://www.voacap.com/>
  - Statsionaarne: <http://www.greg-hand.com/hfwin32.html>
- Kättesaadav ka lähtekood (Fortran)

# Leviennustus

- Kahe punkti vaheline levi (ka 11 m)
  - <http://www.voacap.com/p2p/index.html>
- Levikaart (ka 11 m)
  - <http://www.voacap.com/area/index.html>
- Levi WAZ/ITU/DXCC
  - <http://www.voacap.com/planner.html>
- DX-peditsioonide levi
  - <http://www.voacap.com/dx.html>
- Leviskimmer (OH6BG, SK3W)
  - <http://www.voacap.com/skimmer/index.php>
- Öö/päeva joone parameetrid
  - <http://www.voacap.com/greyline/index.html>

# Parameetrid

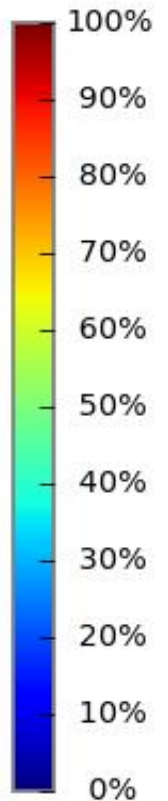
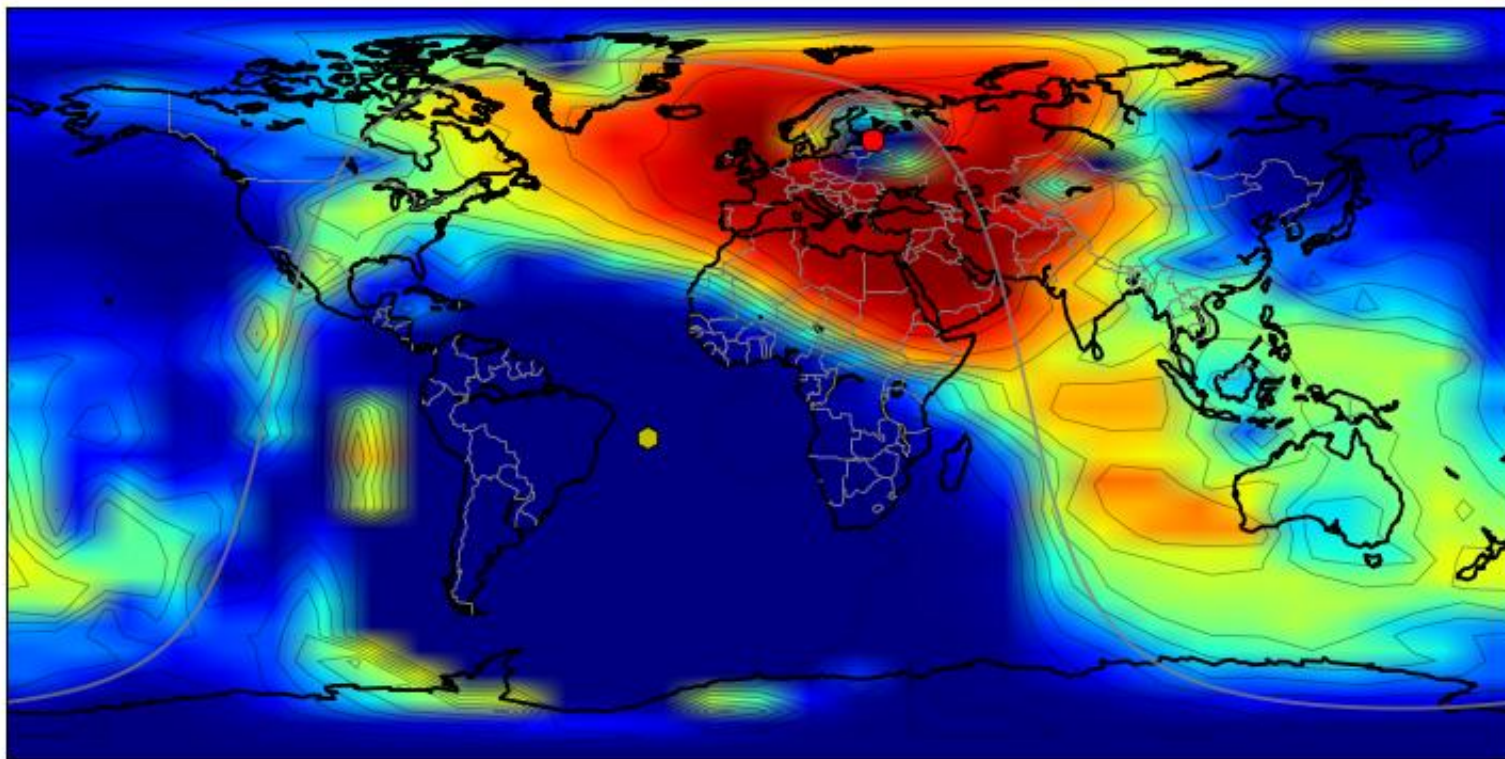
- Leviparameetrid
- Päikesetõus/loojang
- TX/RX asukoha määramine:
  - Kaart
  - Koordinaadid
  - QTH-lokaator
  - DXCC
- Antenn ja võimsus
- SSN: saab kasutada prognoosi või sisestada tegelik väärtus
- Kasutatud parameetrid saab salvestada edaspidiseks

# Levikaart

ES, 20 m, veebruar 2017 kl 14 UTC

<http://www.voacap.com/area/index.html>

KO38II (58.35N, 26.71E), Feb, 14 UTC, 14.100 MHz, 80 W, SSN 40, Mode: CW  
TX Ant: [voaant/d10m.ant ], RX Ants: [voaant/d10m.ant ]





# Levi WAZ/ITU/DXCC

ES-WAZ 1, lühike tee, veebruar 2017

<http://www.voacap.com/planner.html>

01	TX to KL7 (via SP, Feb 2017): 6740 km, 4188 mi, 358 °																							
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
10																								
15																								
20	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
40	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
80	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TX	■	■	■	■	■	■									■	■	■	■	■	■	■	■	■	
RX		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						

# Leviskimmer

ES jaamad

<http://www.voacap.com/skimmer/index.php>

Nordic Real-Time Propagation ... Find:  Band:

SN 39 | SFI 75 | Kp 3 | Ap 12 | Kt 4 | At 28 | Bz -2.1 | XRY 8.85 | Pf 0.2 | SW 567

» [All](#) » [160M](#) » [80M](#) » [60M](#) » [40M](#) » [30M](#) » [20M](#) » [17M](#) » [15M](#) » [12M](#) » [10M](#) » [6M](#)

15min	1	7	9	80	0	138	0	11	0	0	0
30min	3	15	22	161	0	229	0	34	0	0	0
60min	9	45	49	431	0	619	0	73	0	0	0
1 day	3988	13128	6405	11593	1681	7995	1654	312	3	0	0

<u>de</u>	<u>freq</u>	<u>dx</u>	<u>snr</u>	<u>speed</u>	<u>mode</u>	<u>time UTC</u>
SK3W	1812.7	ES1BH	12 dB	28 wpm	CQ	2017-02-04 07:50:00
SK3W	1812.7	ES1BH	11 dB	26 wpm		2017-02-04 07:50:00
OH6BG	1812.7	ES1BH	33 dB	27 wpm	CQ	2017-02-04 07:49:00
SK3W	3537.2	ES4RZ	33 dB	28 wpm		2017-02-04 04:51:00
OH6BG	3512.5	ES4RZ	21 dB	29 wpm		2017-02-04 04:15:00
OH6BG	3506.0	ES3AX	31 dB	22 wpm	CQ	2017-02-04 03:30:00
SK3W	3506.0	ES3AX	41 dB	23 wpm	CQ	2017-02-04 03:30:00
OH6BG	3506.0	ES3AX	31 dB	22 wpm	CQ	2017-02-04 03:30:00



# Öö/päeva joone parameetrid

<http://www.voacap.com/greyline/index.html>

Locator:  Date:   Calendar:    [Manual](#)

SOLAR INFORMATION FOR 2017-02-04

All times UTC

CITY	DAWN	RISE	POST		PRE	SET	DUSK		MNITE
1A SMOM	05:49	06:18	06:41		16:06	16:29	16:58		23:24
1S Spratly Is	22:24	22:46	23:02		10:11	10:27	10:49		16:36

DAWN, DUSK: Päike 6° allpool horisonti

RISE, SET: Päikesetõus/-loojang

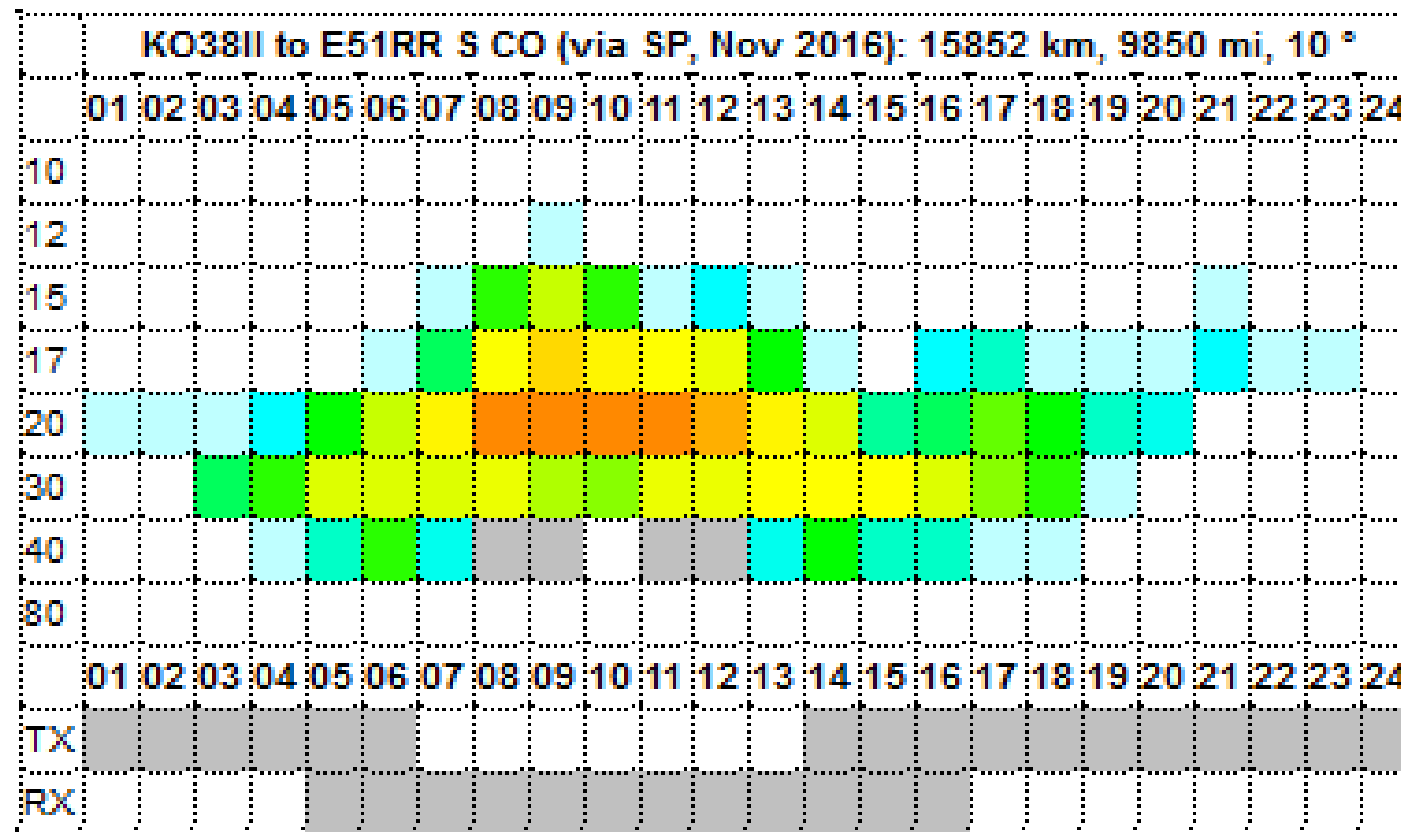
POST, PRE: Päike madalal horisondi kohal

MINITE: kesköö

# DX-peditsoonide levi

<http://www.voacap.com/dx.html>

## E51RR S COOKS



Praegu on hooletusse jäetud