# HDSDR + RTL2832 driver installatie op Windows 7

Om de DVB-T stick met de E4000 tuner en de RTL2832U chip te kunnen gebruiken als SDR ontvanger op een Windows7 PC, moeten er een aantal zaken geinstalleerd worden. De volgorde waarin dat gedaan wordt lijkt niet erg kritisch te zijn.

## **HDSDR** installatie

Download HDSDR van: http:// http://www.hdsdr.de/ (knop onderaan de pagina)

Na het starten van HDSDR\_install.exe klik door de schermen:

[next]

[I accept the agreement][next]

Wijzig indien nodig de install directory (let op: de installer voegt zelf een HDSDR subdirectory aan de gekozen directory toe, controleer het pad in dit scherm) [next]

[next]

Kies of je wel/geen desktop icon en/of Quick Launch icon wilt [next]

[install]

Haal het vinkje voor 'Launch HDSDR' weg [Finish]

## Hardware aansluiten

Plug nu de DVB-T ontvanger in een USB poort. Installeer geen driver!

# External IO module voor de E4000/RTL2832 installeren

Download ExtIO\_USRP+FCD+RTL2832+BorIP-BETA\_Setup.zip van http://wiki.spench.net/wiki/USRP\_Interfaces#Installer (gebruik de mirror)

Start ExtIO\_USRP+FCD+RTL2832 + BorIP-1.2 BETA10\_Setup.exe (dat kan waarschijnlijk vanuit het archive, anders eerst de .exe opslaan)

Klik door de schermen:

[Next]

[I Agree]

Voeg eventueel componenten toe, dit hoeft in principe niet, HDSDR is al geinstalleer [Next]

Kies installatie folder. Dit is de folder waar HDSDR geïnstalleerd is [Next]

[Install]

Skip de Zadig guide: [No]

#### Er komt nu een popup: Zadig:

Open pulldown menu [Options] en klik op [List Devices]

Selecteer nu:

Device: RTL2832U

Target: WinUSB (v....)

Laat alle overige velden ongewijzigd

Klik op [Install Driver]

Sluit na de melding dat de installatie gelukt is dit scherm: [Close] [Rode kruis rechtsboven]

Nu wordt 'Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable' geïnstalleerd:

[Next]

Vink 'I have read and accept the license terms' aan en klik op [Install]

[Finish]

Nu komt 'Installation Complete':

[Next]

Haal beide vinkjes in het volgende scherm weg en [Finish]

#### LIBRTL2832++ DLL installeren

Download librtl2832++.zip van http://wiki.spench.net/wiki/USRP\_Interfaces#Installer

Extract librtl2832++.dll

Kopieer librtl2832++.dll naar de HDSDR installatie directory (overschrijf de bestaande versie)

### **HDSDR configureren**

Start HDSDR (icoon op de desktop, of uit de HDSDR installatie directory)

Er komt nu waarschijnlijk een foutmelding 'Failed to create device'. Deze kan weggeklikt worden.

Klik op [Options] links in het scherm.

Selecteer [Select Input] en dan [USRP]

Vul bij Device Hint 'RTL tuner=e4k'in (zonder quotes) en klik op [Create]

Vul bij Sample rate '1.536' (Amerikaanse notatie, met een punt, geen komma) in en klik op [Set]

ExtIO: Hama n	iano				×					
Remote: Device hint: Sample rate:	RTL tuner = e4k • 1.536 •	Create Msps Set	Req: H/W: Target LO: Actual LO: Target DDC: Actual DDC:	87.999993 MHz 87.999993 MHz 88.00000 MHz 87.999993 MHz 0.000000 Hz 0.000000 Hz						
Antenna:	(Default) 0	) Hz	Master: Samples/packet: Samples: Buffer: 25.0% (ov	28.800000 MHz 16384 741539840 (0 overflows) /erruns: 0, underruns: 110)						
Gain/Attenua Min Range:	-5.0 - 30.0	Mid		Current: 0.000						
Log Failed to create device: While creating UHD device: LookupError: KeyError: No devices found for>Empty Devic Failed to open device, will force sample rate update check next time Creating RTL2832 device Loading settings for: Hama nano (serial: Hama nano) Using device's current sampling rate: 1000000.000 Notifying of sample rate change: 1 -> 1000000 While setting frequency: Started										
Relay to UDP Source Encapsulate in BorIP   IP Address: Set   XML-RPC IF port: 0   Set About										

(De tekst in het Log veld hierboven zal bij een eerste configuratie anders zijn !)

Klik dit scherm weg (rode kruis rechtsboven)

Klik op [Bandwidth] links in het scherm

Selecteer '96000'



LET OP: deze instelling lijkt niet bewaard te worden, en moet elke keer na het starten van HDSDR herhaald worden!!

Klik dit scherm weg (kruis rechtsboven)

Klik op [Start] links in het scherm

Stel de LO frequentie in door op [LO] midden in het scherm te klikken

Stel bijv. 88,3 MHz in en schuif de ruiter naar 88000 (Radio 2)

Set de mode op [FM]

Nu moet je iets ontvangen:

+ HDSDR									X
-50	7,000 87,900 87,900	880.0 58100	55700	855.0	<u>384.0 8550</u>	i Anbili	85/00 8850	88-00	59.10)
-120			Anna	•	•	Waterfall	+ → RBW 5.9	Hz 2	Ava
mahan	APT ( ) ECSS ( ) [M ( §	C20 9 020 9 CW	, DKM SI			Spectrum	200	m ¢	Speed
1 <sub>3</sub> 5 7	1080088,2	99 <b>,</b> 961	FreqMgr	Contraction of the second	-				
+:0-	Tune 0088,0	13,000	ExtI0						
squeich +40			/olume:						
	, , ,			11 11	10000	20000	30000	40000	
Soundcard [F5] Bandwidth [F6]		∎- <mark>- &lt;&lt;</mark> -©		-10					
Options [F7]				,30 40					
Infa I lindate (50)				-60 -70					
Full Screen [F11]	NR NB No Nute AGC Off Desc	ch read	Phase	-80 -00					
	i i i i i	, and the second s	ľ /	-100					

(Radio 2 op 88Mhz, Radio 3 op 88,6 MHz, Noord Nederland)

# Diversen

Als de USB poorten op de PC dicht bij elkaar zitetn is er onvoldoende ruimte voor de DVB-T stick. Gebruik dan een USB verleg kabel. Een test met een low-cost kabel van 5m gaf geen problemen.

Squelch kun je instellen door op de schaal van de S-meter te klikken op de gewenste waarde.

Audio bandbreedte is in te stellen door de flanken te slepen