<TX>
RYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRY
ZCZCZC

RTTY NIEUWSBRIEF VERON AFDELING 59 PI4VNW
10 MEI 2020, AFLEVERING 07

DE WATERSTOFBROMIDE FLOWBATTERIJ

HET ARNHEMSE BEDRIJF ELESTOR ONTWIKKELDE ONLANGS EEN OPSLAGSYSTEEM VOOR ELEKTRISCHE ENERGIE IN DE VORM VAN EEN ZOGEHETEN WATERSTOFBROMIDE FLOWBATTERIJ. DEZE VORM VAN ENERGIEOPSLAGIS GEBASEERD OP EEN GEPATENTEERD SYSTEEM DAT BESTAAT UIT EEN MEMBRAAN MET AAN EEN ZIJDE EEN WATERSTOFTANK EN AAN DE ANDERE ZIJDE WATERSTOFBROMIDE ONDER ATMOSFERISCHE DRUK.

WATERSTOFBROMIDE
DE COMPONENTEN WATERSTOF EN WATERSTOFBROMIDE ZIJN VAN ELKAAR GESCHEIDEN DOOR HET MEMBRAAN, DAT ALLEEN PROTONEN DOORLAAT. WANNEER OP DE BATTERIJ EEN SPANNING WORDT AANGELEGD, VINDT EEN ZOGENOEMDE REDOXREACTIE PLAATS, WAARBIJ PROTONENTRANSPORT DOOR HET MEMBRAAN PLAATSVINDT EN DE BATTERIJ GELADEN WORDT. BIJ HET ONTLADEN VINDT DE REACTIE IN OMGEKEERDE RICHTING PLAATS.

--- RTTY NIEUWSBRIEF VERON AFDELING 59 PI4VNW ---

BATTERIJ ALS OPEN SYSTEEM
DIT PROCES ZOU VOLLEDIG OMKEERBAAR ZIJN EN GEEN DEGRADATIE KENNEN, WAARDOOR DE OPSLAGCAPACITEIT VAN HET SYSTEEM NA VERLOOP VAN TIJD NIET AFNEEMT. BOVENDIEN ZIJN FLOWBATTERIJEN OPEN SYSTEMEN DIE ONDERHOUDEN KUNNEN WORDEN.

GEBOUWGEBONDEN INSTALLATIES
IN DE ZOMER VAN 2018 NAM MACHINEBOUWER ITMGROUP EEN WATERSTOFBROMIDE FLOWBATTERIJ VAN ELESTOR IN GEBRUIK. DE WATERSTOFBROMIDE FLOWBATTERIJ WERD GEKOPPELD AAN GEBOUW GEBONDEN INSTALLATIES, ZODAT DE RESTWARMTE EN -KOUDE VAN DEZE INSTALLATIES KAN WORDEN GEBRUIKT OM DE TEMPERATUUR VAN DE BATTERIJ OPTIMAAL TE HOUDEN. DAT KOMT DE EFFICIËNTIE VAN HET SYSTEEM TEN GOEDE. RUIM 1.700 ZONNEPANELEN OP HET DAK VAN HET BEDRIJF LEVEREN DE ENERGIE OM DE BATTERIJ LADEN. DE BEDOELING IS DAT OP DEZE MANIER TOT 80 % VAN DE BENODIGDE ENERGIE ZELF KAN WORDEN OPGEWEKT; DAT AANDEEL LAG ROND DE 50 PROCENT.

BATTERIJ VAN 150 KW
BEGIN JANUARI LIET ELESTOR VIA EEN PERSBERICHT WETEN HET PROJECT FLOWBOX OVER TE NEMEN VAN HET FRANSE AREVA. IN DIT PROJECT WORDT DE GROOTSTE WATERSTOFBROMIDE FLOWBATTERIJ TER WERELD ONTWIKKELD EN GEBOUWD, MET EEN VERMOGEN VAN 150 KW EN CAPACITEIT VAN 900 KWH. AREVA GAAT ZICH VOLLEDIG RICHTEN OP DE DOORONTWIKKELING VAN HAAR MODULAIRE PEM-BRANDSTOFCEL.

BRON: INSTALLATIEJOURNAAL.NL

--- RTTY NIEUWSBRIEF VERON AFDELING 59 PI4VNW ---

--- HIGH ALTITUDE BALLOONING ---

REGELMATIG LATEN RADIOAMATEURS EEN MET HELIUM GEVULDE BALLON OP MET EEN KLEIN TELEMETRIE ZENDERTJE ERAAN. EEN AANTAL LUISTERSTATIONS DECODEREN DE TELEMETRIE EN STUREN DEZE GEGEVENS NAAR EEN SERVER DIE DIT OP EEN KAART PROJECTEERT WELKE JE OP HET INTERNET KUNT BEKIJKEN. DE TELEMETRIE DATAREEKS KAN ER ALS VOLGT UITZIEN:
$$$$$BHP-2,1634,12:22:05,51.9668,5.4836,23976,0,11,2640,
-6*C560
EN BEVAT O.M. DE VOLGENDE GEGEVENS:
IDENTIFIER, TELLER, TIJD (UTC), COORDINATEN IN DECIMALE GRADEN EN DE HOOGTE IN METERS. ZOALS TE ZIEN WORDEN DE ITEMS GESCHEIDEN DOOR EEN KOMMA. DE GEGEVENS KUNNEN EENVOUDIG MET EEN AANGEPASTE VERSIE VAN FL-DIGI GEDECODEERD WORDEN.

GISTEREN (9-5-2020) WAS ER ZO'N BALLON OPLATING IN HET WESTLAND, WAARBIJ HET ER OM GING HET HOOGTE-RECORD TE VERBREKEN. DAT IS HELAAS NIET GELUKT, MAAR DE BALLON HEEFT WEL EEN HOOGTE BEREIKT VAN 24.586 METER. HET RECORD STAAT OP 39.040 METER. DE BALLON WERD DOOR EEN FLINK AANTAL LUISTERSTATIONS GEVOLGD.
DE GEBRUIKTE FREQUENTIE WAS 434,737 MHZ USB, RTTY 100 BAUD, 800HZ SHIFT, 7 DATABITS, NO PARITY, 2 STOPBITS. DUS NET EVEN ANDERS DAN DE VEEL DOOR RADIOAMATEURS GEBRUIKTE 5-BITS BAUDOT CODE.
DE BALLON IS IN DE BUURT VAN AALTEN NEERGEKOMEN. HET LUISTERSTATION MET DE GROOTSTE AFSTAND (VOOR ZOVER JULLIE REDACTEUR HEEFT KUNNEN WAARNEMEN) WAS G8KNN MET 374,9 KM.
DE GEBRUIKTE SOFTWARE IS DL-FLDIGI. DE KAART OM DE BALLONNEN TE VOLGEN ALSMEDE VEEL INFORMATIE VIND JE OP HTTPS://TRACKER.HABHUB.ORG.

--- MORSE CURSUS PA3GXB ---

OP MAANDAG EN DONDERDAG GAAT PA3GXB OP 2 METER MORSETRAININGEN VERZORGEN. HET PROGRAMMA IS ALS VOLGT:
20:00 - 20:30 VOOR BEGINNERS
20:30 - 21:00 VOOR GEVORDERDEN
FREQUENTIE: 144,500 MHZ
MODE: FM
QTH: ROZENBURG JO21DV
E-MAIL: PA3GXB(AT)VERON.NL

--- DE NIEUWSBRIEF ---

DE NIEUWSBRIEF WERD SAMENGESTELD EN UITGEZONDEN DOOR PE1H NAMENS VERON AFDELING NIEUWE WATERWEG PI4VNW.
ONTVANGSTRAPPORTEN, ARTIKELEN, REACTIES EN SUGGESTIES T.A.V.

DEZE NIEUWSBRIEF KUN JE EMAILEN AAN PI4VNW(AT)VERON.NL, OF DIRECT NA DE UITZENDING IN TELEFONIE. REACTIES WORDEN ZEER OP PRIJS GESTELD.

--- EINDE RTTY NIEUWSBRIEF VERON AFDELING 59 PI4VNW ---
NNNN <RX>