<TX>

RYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRY

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>