

ZCZC

-----  
QST de PI4GAZ, PI4GAZ, PI4GAZ  
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA  
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX  
Om 11.45 uur op 145,475 MHz met RTTY (50 baud)  
Om 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31  
Aflevering no.: 533, 24 juni 2001  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Batterijen voor bijvoorbeeld een portable of zaklantaarn, CW les 12 door Wim PA0LDB.

Afdelingsnieuws:

22 juni 2001 was de laatste bijeenkomst in het eerste halfjaar. Deze avond is in een gezellig onderling QSO met een aantal afdelingsleden doorgebracht. Altijd leuk zo'n avond, Allerlei ervaringen, onderlinge discussies over hoe nu een antenne eruit moet of kan zien en andere praktijk gebeurtenissen passeerden de revue.

De afdelingsvoorzitter Wim PA0LDB deelde mee dat onze afdelingspenningmeester naar Zeeuws-Vlaanderen gaat verhuizen en wij dus dan geen penningmeester meer hebben. Wie voelt zich voor deze functie geroepen?

Het afdelingsbestuur heeft besloten om ook de laatste bijeenkomst in café restaurant Huis den Hoek, Hoogstraat 126 te Haastrecht te laten plaatsvinden.

Batterijen voor bijvoorbeeld een portable of zaklantaarn:

Tijdens vakantie of andere vormen van vrijetijdsbesteding heeft men in elektrische apparatuur vaak batterijen nodig. Om nu eens te weten wat er goed en goedkoop is heeft de ANWB in maart nummer 3, 2001 van het maandblad 'Kampioen' een testverslag staan van diverse merken AA- ook wel penlight batterijen genoemd.

Spannende ontknoping

Alkaline en Lithium batterijen leveren veel langer een hogere continu spanning. Dat maakt deze batterijen geschikt voor een breed gebruik. Aan het einde van de levensduur is het spanningsverval in korte tijd echter sterk. Je konijn trommelt zich dus lange tijd een ongeluk, maar zal opeens de geest geven. En je zaklamp? Die blijft een hele tijd fel branden, maar houdt er dan ineens vrij vlot mee op, waardoor je precies de ontknoping van je spannende boek mist.

Afspiegeling

Er bestaan meer penlight batterijen dan in de test zijn opgenomen. De geselecteerde zinkkoolstof-, alkaline- en lithiumbatterijen (respectievelijk 2, 7 en 1 stuks) vormen echter een reële afspiegeling van het aanbod in de door de ANWB bezochte winkels; fotozaken, supermarkten, buitensportwinkels, Hema en Halfords.

## Houdbaarheidsdatum

Omdat je uitstekend op vakantie kunt zonder flitser, wereldontvanger of walkman, testte de ANWB alle batterijen op gebruik voor licht. Dat betekent dat de testresultaten dus gelden voor zaklantaarns, hoofdlampen en fietsachterlichten, maar niet perse overeen hoeven te komen met de prestaties van penlight batterijen in bijvoorbeeld een flitser of een gameboy. Voor optimaal rendement haal je de batterijen pas uit de verpakking als je ze daadwerkelijk gaat gebruiken. Tot die tijd (let op de houdbaarheidsdatum) bewaar je ze bij voorkeur op een donkere, koele plaats.

## De test

### Lang licht?

De testopstelling bestond uit tien identieke hoofdlampen. In elke lamp gingen twee verse penlights, waarna simpelweg de tijd werd genoteerd dat de lamp een hoeveelheid licht afgaf waarbij kon worden gelezen. De omgevingstemperatuur was 21 graden Celsius. Vervolgens herhaalde men de hele test met hetzelfde type batterijen, nadat ze eerst 2 weken zonder te branden in de hoofdlamp hadden gezeten. Dit laatste om mogelijke zelfontlading te constateren. Met name alkaline batterijen schijnen hier last van te hebben. Maar tijdens de tests bleken er nauwelijks verschillen tussen de eerste en de tweede meting. De tabel vermeldt de gemiddelde brandduur van beide metingen. Om helderheid te krijgen in de prijs van de batterijen staat in de laatste kolom van de tabel wat het kost om een hoofdlamp, zaklamp of achterlicht één uur op twee penlights te laten branden.

### De prestaties, 3 x zo lang

Prijs, merk en reputatie zeggen niet zoveel over de levensduur van een setje penlight batterijen. Het is vooral de samenstelling van de batterij die bepalend is. Zo zijn zinkkoolstof batterijen per stuk niet duur, maar gaan ze het minst lang, waardoor ze uiteindelijk per uur stroom toch weer duur uitpakken. Alkaline batterijen doen het beter; die gaan ongeveer 3 x zo lang mee. Lithium batterijen ongeveer 4 x zo lang.

Tot zover een ingekort stukje tekst en dan hieronder de tabel.

Merk	type	samen	prijs p.	Houdbaar	brand	prijs
Stelling	4 stuks	tot	duur	per	2 stuks	brand
dens(1		in uur	duur	in gul-		
op 2						stuks
in FL						
Hema	super	Zi	3,95	8/2003	2:25	0,82
Philips	longlife	Zi	6,95	5/2003	3:20	1,04
Duracell	AA	A	11,95	3/2005	8:55	0,67
Duracell	AA Ultra	A	12,95	3/2007	9:07	0,71
Energizer	AA	A	9,95 (2	3/2004	9:14	0,27
Hema	Alkaline	A	9,95 (2	9/2005	8:53	0,28
Kodak	Photolife	A	10,-	1/2005	8:32	0,59
Panasonic	Power Alkaline	A	17,50 (3	4/2005	9:07	0,32

Varta	Photo Alkaline A	9,95	6/2004	9:18	0,54
Energizer	Lithium L	29,90	-/2007	11:13	1,33

in de kolom samenstelling is ZI Zinkkoolstof, A is Alkaline en L is Lithium batterij

- (1 laagst genoteerde prijs, aanzienlijke variaties mogelijk
- (2 verpakking bevat 8 penlights
- (3 verpakking bevat 12 penlights

De conclusie

De alkaline batterij wint

De beste batterij voor in je zaklamp, hoofdlamp of fietsachterlicht en voor de radioamateurs in de portable apparatuur. Deze batterij gaat lang mee en kost daardoor het minst per brand uur. Lithium batterijen presteren ook zeer goed, maar zijn voor dergelijk gebruik onnodig duur. De goedkopere zinkkoolstof batterijen gaan veel korter mee, waardoor je er wel meer nodig hebt en uiteindelijk toch duurder uit bent. Omdat de verschillende alkaline batterijen vrijwel even lang meegaan is de goedkoopste alkaline batterij de beste koop. Door aanbiedingsverpakkingen waren dat in deze test de alkaline penlights van Energizer, Hema en Panasonic.

Veel duurder

Leuk is ook het stukje uit het handboek Milieu van Jeroen Trommelen aan te halen:

'Energie uit eenmalige batterijen is 400 keer duurder dan zonnestroom en 2000 keer zo kostbaar als elektriciteit uit het stopcontact. Verder is de stroomproductie via batterijen uiterst omslachtig: het kost meer energie om zo'n klein pakketje stroom te maken dan de hoeveelheid die erin zit'

Wie daar allemaal mee rekening wil houden doet er goed aan om oplaadbare batterijen te kopen. Na de eerste generaties oplaadbare nikkel-cadmium bestaan er inmiddels uitstekende oplaadbare nikkel-metaal-hydride- en recent, oplaadbare alkaline penlights. Ze presteren prima in zaklantaarns en zijn bovendien vele malen goedkoper in het gebruik.

Tot slot:

Bewaart u ook uw oude batterijen in een container voor de chemokar of brengt u de niet meer bruikbare batterijen naar de verzamelplaatsen zoals diverse winkels/zaken zich daarvoor opwerpen. Goed om te weten dat in een zinkkoolstof batterij zink en koolstof zit, in een alkaline batterij zit zink en koper en in een lithium batterij zit antimoon, chroom en nikkel en is dus allemaal chemisch afval. Hiervan kan 60 tot 70 procent van het eigen gewicht van de penlight worden hergebruikt.

Helaas wordt in Nederland, ondanks het beste batterijen inzamelsysteem ter wereld, nog altijd 25 procent van alle batterijen, zo'n 45 miljoen stuks per jaar, gewoon met het huisvuil op de stoep gezet. Dat is een slechte zaak voor het milieu. De Nederlanders kopen per jaar bijna 200 miljoen batterijen. Voor zeker 80 procent zijn dit eenmalige batterijen, met als absolute koploper de penlight batterijen.

CW les 12 door Wim PA0LDB:

Deze CW lessen vinden plaats op 28.160 MHz. De eerste CW les begint om 11:15 uur in 8 wpm en om 11:30 de tweede CW les in 12 wpm.

De pa0ldb. Oefening 12. 8 wpm.

De -oe5dxl- mailbox.

De systemen volgens OE5DXL zijn gelijktijdig als mailbox en gateway te gebruiken. Er kunnen afhankelijk van de instelling 16 tot 40 gebruikers gelijktijdig met de mailbox verbonden zijn. Ze gebruiken de HD 64180 -een z80 compatible microprocessor die in tegenstelling met de z80 tot 1Mb direct kan aansturen. Het moederboard heeft als besturingssysteem het verouderde CP/M, er wordt allen RAM geheugen voor het vastleggen van de gegevens gebruikt, wat ten gevolge heeft dat deze systemen zeer snel zijn, maar daarentegen slechts 1Mb aan gegevens kunnen vastleggen.

De pa0ldb. Pse qrx voor 12 wpm.

De pa0ldb. Oefening 12. 12 wpm.

Enkele van de systemen volgens oe5dxl werken met IBM compatibele personal computers en harde schijven.

Door passende beveiligingsmaatregelen is bij deze systemen ook bij totale systeemuitval of stroomuitval geen gegevensverlies in het RAM geheugen te vrezen. De door de DX-boxen toegepaste TNC zijn speciaal door Christian Rabler ontwikkeld.

De mailbox gebruikt de commandoset van de PACBOX-programmatuur met de volgende wijzigingen en aanvullingen.

Met het commando -dir boards- wordt de ingestelde levensduur weergegeven van de berichten op het mededelingenbord. Een geringere levensduur kan zondermeer worden ingevoerd. Een levensduur van 0 geeft geen oneindige tijd weer zoals bij de DIEBOX, maar slechts 1 dag! Als men zelf geen levensduur invoert, dan wordt de helft van de maximale duur toegepast. Bij de puur via RAM-geheugen werkende DXL-systemen is de levensduur door de beperkte opslagcapaciteiten zeer scherp ingesteld.

De pa0ldb. Pse sk

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar pa0pos(at)amsat.org of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.

PI4GAZ bulletin op Internet: [www.veron.nl/afdeling/gouda](http://www.veron.nl/afdeling/gouda)

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en veel plezier met de hobby.

nnnn