

# Kanaalstreek Bulletin

Het infobulletin van de VERON afdeling 27 - "De Kanaalstreek"

**Uitgave : december 2005**

Het Kanaalstreek Bulletin verschijnt 4x per jaar. Het bulletin wordt gratis beschikbaar gesteld aan de leden van de afdeling. Mocht er interesse zijn van mensen buiten de afdeling dan kan men contact opnemen met de secretaris.

## De redactie

Eindredactie	:	Ruud Rozema	PA3ECZ	0598 - 633336
Vormgeving	:	Harry Hindriks	PE1OXP	0599 - 618462
Drukwerk	:	Ruud Rozema	PA3ECZ	0598 - 633336
		Harry Kooi		

## Het afdelingsbestuur

Voorzitter	:	Eltje Veen	PA3CEE	0596 - 572538
Secretaris	:	Timon Kruijer	PA1T	0598 - 416308
		Hooilandsweg 3 9618 PG Woudbloem		
Penningmeester	:	Jan Tammes	PE9GG	0599 - 312315
Algemeen lid	:	Engel Kruize	PH7A	0599 - 313577
Algemeen lid	:	Richard Prins	PE9RP	0597 - 421430
Postgiro	:	3929926 t.n.v. VERON Stadskanaal te Vlagtwedde		

## Contactpersonen

Award-manager	:	Ruud Rozema	PA3ECZ	0598 - 633336
Bibliotheek	:	Wiert Vos	PA3FZH	0598 - 614229
Clubstation	:	Eltje Veen	PA3CEE	0596 - 572538
Materiaalbeheerder	:	Sieko Freuling	PA3EXB	
QSL-manager	:	Jan Hemminga	PE1CZD	0599 - 616427

## Internet

Website : <http://www.qsl.net/veron-kst>

## Copy

Hebt u copy voor het bulletin dan kunt u deze op de volgende manieren insturen:

- Internet : [pa3ecz@amsat.org](mailto:pa3ecz@amsat.org) (algemene artikelen)  
[harry@hindriks.demon.nl](mailto:harry@hindriks.demon.nl) (technische artikelen)
- Sturen aan het redactie adres: Ruud Rozema  
Middenweg 75  
9645 BC Veendam
- Afgeven tijdens de verenigingsavonden.

**Overname van artikelen en of schema's is met bronvermelding toegestaan.**

## **Agenda**

### **2005**

16 december Gezellige avond

### **2006**

20 januari Huishoudelijke vergadering

17 februari Lezing over 160m DX door Kees Nijdam PAoCLN

17 maart Lezing over het inrichten van een DX-station door Timon Kruijer PA1T

21 april VR voorstellen

19 mei Lezing over nog onbekend onderwerp door Koen Vaartjes PAoKVA

16 juni Onbekend (Wie o wie wil er wat vertellen?)

21 juli Onderling QSO

18 augustus Onderling QSO

## **Gezellige avond december 2005**

Op vrijdag 16 december 2005 organiseren we voor de LEDEN van de afdeling KANAALSTREEK weer een gezellige avond.

Net als andere jaren zullen er weer hapjes en drankjes zijn. Dit jaar organiseren we ook een algemene kennis kwis. De vragen zullen weinig amateur radio bevatten zodat ook de xyl's mee kunnen doen.

Omdat we Harry van te voren moet medelen hoeveel personen er komen i.v.m. de keuken is opgave verplicht! De kosten zullen waarschijnlijk even hoog zijn als vorig jaar, te weten 7 Euro per persoon. (is nog onderwerp van discussie!)

Het is toegestaan om even als vorig jaar je xyl of partner mee te nemen.

In verband met afwezigheid van mij wegens cursus is de uiterste datum om je op te geven dinsdagavond 13 december.

**INTRODUCÉS ZIJN NIET TOEGESTAAN IVM DE BEPERKTE RUIMTE EN DE KOSTEN!**

Opgave bij de secretaris Timon Kruijer PA1T (pa1t@pa1t.com of 0598-416308)

## Huishoudelijke vergadering 2006

Bij deze nodigt het bestuur van de afdeling Kanaalstreek u uit voor het bijwonen van de huishoudelijke vergadering op vrijdag 20 januari 2006

### Agenda

- 1 Opening
- 2 Mededelingen en ingekomen stukken
- 3 Notulen huishoudelijke vergadering 2005
- 4 Jaarverslag secretaris
- 5 Financieel verslag penningmeester
- 6 Verslag kascommissie, Anneke PA1AN en Koen PAoKVA
- 7 Instellen kascontrole commissie 2007
- 8 Bestuursbeleid 2006
- 9 Voorstel begroting 2006 door de penningmeester
- 10 Pauze
- 11 Voorstellen VR april
- 12 Afvaardiging voor VR vaststellen
- 13 Uitreiking prijzen kerstpuzzel, door Wiert PA3FZH
- 14 Instellen verkiezingscommissie
- 15 Bestuursverkiezingen
- 16 Sluiting

### Samenstelling bestuur 2005

Voorzitter	drs. Eltje Veen	PA3CEE	
Secretaris	Timon Kruijer	PA1T	Aftredend herkiesbaar
Penningmeester	Jan Tammes	PE9GG	Aftredend en <b>niet</b> herkiesbaar.
Bestuurslid	Engel Kruize	PH7A	
Bestuurslid	Richard Prins	PE9RP	

Kandidaten voor het bestuur kunnen zich tot voor aanvang van de vergadering melden bij het bestuur.

Timon Kruijer - PA1T secretaris

### *Bij de voorpagina*

Tijdens de afgelopen verkoping zorgde Ruud PA3ECZ er weer voor dat vele spullen een andere eigenaar kregen...

## Vacature in het bestuur in 2006

Jan PE9GG heeft het bestuur te kennen gegeven dat hij niet herkiesbaar is voor 2006.

Dit houdt in dat we 1 vacature hebben voor het bestuur van volgend jaar!

Kandidaten kunnen zich tot voor aanvang van de huishoudelijke vergadering van 20 januari opgeven bij het bestuur.

Wil je eerst wel eens meer weten neem dan even contact op met een van de bestuursleden.

73's Timon - PA1T

## Marathon 2005 afd. Kanaalstreek

De marathon 2005 duurde van 1 januari tot 1 december. Op dit moment is de marathon dus beëindigd, maar je kunt nog steeds je stand insturen. Loop dus eens je log na van dit jaar en tel eens hoeveel landen je gewerkt heb in de genoemde periode en stuur deze in. Je hoeft echt geen rasechte DX'er zijn om mee te doen.

Een overzicht van de regels:

- Duur Marathon: 1 januari 2005 00.00UTC tot 1 december 00.00UTC.
- Deelname in principe alleen leden van de afdeling Kanaalstreek.
- Een QSO bestaat uit beide calls en rapport (QSL kaart is niet nodig).
- Score: de score is 1 punt per land per band.
- Ieder land mag per band 2 keer worden gewerkt 1 keer in SSB en 1 keer in CW.
- Banden 160/80/40/30/20/15/17/12/10.
- Het station moet bedient worden door de operator die meedoet..
- Het deelnemen vanaf een 2e stek is toegestaan als diegene die aan de wedstrijd deelneemt met zijn eigen call aan de contest deel neemt.
- Deelname aan contests is toegestaan (singel operator dus alleen).
- Daar waarin het reglement niet voorziet beslist het bestuur.

Meer informatie zoals het reglement is verkrijgbaar bij Timon PA1T, of op de speciale marathon-site op: <http://www.qsl.net/pi4kst>. Ook kunt je hier online je score invoeren.


Bij genoeg deelname zal er ook het volgend jaar weer een marathon worden georganiseerd. Meer informatie hierover zal te vinden zijn in het komende bulletin en op de marathon-site.

## Definitie Radio-Zendamateurisme

Degene, die zich uit liefhebberij bezig houdt met radio-techniek en op grond van de vergaarde kennis de wettelijke bevoegdheid krijgt om een zender te bouwen of te kopen en daarmee middels een antenne direct een hoogfrequente, al of niet gemoduleerde draaggolf, uitzendt met als doel dat een overeenkomstige persoon deze draaggolf rechtstreeks voor communicatie ontvangt.

Toelichting: deze definitie geldt voor b.v. onbemande stations die draaggolven rechtstreeks koppelen. Maar echolink (geen rechtstreekse draaggolfverbinding) en b.v. lichtnetverbindingen (feitelijk zonder draaggolf) en dergelijke methodes hebben volgens deze definitie met het zendamateurisme niets van doen.

Teun, PAoTAU



**U vindt ons op het bedrijventerrein "Hoendiep", aan de westelijke ringweg N 370.**

**Atoomweg 13 B  
GRONINGEN**

TEL: 050-313 80 10 FAX: 050-313 6029  
**PE 1 GZM (BOUKE)**

- \* 2M/70CM
- \* SCANNERS
- \* 27 MC
- \* MOBILOFOONS
- \* PORTOFOONS
- \* VOEDINGEN
- \* SWR-METERS
- \* CONNECTOREN
- \* COAXKABEL
- \* ANTENNE'S
- \* SATELLIET-ONTVANGST
- \* DECODERS



Tussen elke twee gegeven woorden dient een woord te worden ingevuld.

Bijvoorbeeld: kaas - plank - drager

De letters in de gekleurde kolom vormen de oplossing.

De oplossing kan t.m. 15 januari 2006 worden gezonden naar Wiert PA3FZH. Deze dient in zijn geheel te worden ingezonden. Dit kan zowel per email als per post aan :

Wiert Vos

Kapiteinspark 6

9642 NA Veendam.

email: vos6@hetnet.nl

De goede inzenders maken kans op mooie, door het bestuur beschikbaar gestelde, prijzen. De trekking zal plaats vinden tijdens de huishoudelijke vergadering op 20 januari 2006.

Veel puzzel plezier.

Wiert, PA3FZH

# OKAPHONE ELEKTRONIKA

Oude Ebbingestraat 60

9712 HL Groningen

Tel. 050 - 318 73 84

Fax. 050 - 318 86 96

[www.okaphone.nl](http://www.okaphone.nl)

## Antennemasten en bouwvergunningen

Zoals bekend mag worden verondersteld is een radioamateur zonder antenne als een zeilschip zonder mast. Hoewel met een eenvoudige draadantenne reeds goede resultaten kunnen worden bereikt zal menig amateur willen beschikken over draaibare richtantennes. Voor dergelijke antennes is meestal een mast nodig voorzien van een rotor. Deze mast kan worden bevestigd aan een bouwwerk zoals bijvoorbeeld de woning.

Voor een vergunningvrije mast geldt een hoogte van niet meer dan 5 meter boven het dakvlak gerekend vanaf het snijpunt. Een uitvoerige verhandeling hieromtrent is te vinden in het boek "Amateur radioantennes een juridische leidraad" (bladzijde 58).

Wil men een vrijstaande mast oprichten hoger dan 5 meter boven de voet dan is een bouwvergunning nodig. Om een bouwvergunning te verkrijgen dient men een aanvraagformulier af te halen bij bouw- en woningtoezicht van de gemeente (#1).

Bij het indienen van de aanvraag moet meestal een sterkteberekening voor de fundering worden bijgevoegd. Ook wordt gevraagd om een tekening van de mast met maten, dit kan soms de folder van de fabrikant zijn, verder moet een situatietekening bijgevoegd worden.

Voor de berekening van de fundering zijn enkele waarden benodigd, deze zijn: de windlast, de masthoogte, de toelaatbare gronddruk ter plaatse en de soortelijke massa (s.m.) van beton.

De windlast  $F_w = A \times 0,625 \times v^2$ . Hierin is A de oppervlakte van het object, v is de windsnelheid in m/s (meter per seconde).

Fritzel geeft voor de FB33 een windlast op van 500 N bij een windkracht van 135 km/h wat overeen komt met 37,5 m/s. Daaruit kan men berekenen dat de oppervlakte van deze antenne volgens de vorige formule  $F_w = A \times 0,625 \times v^2$ ,  $500 = A \times 0,625 \times 37,5^2 = 0,57 \text{ m}^2$  moet zijn.

De term  $0,625 \times v^2$  heet de stuwdruk. Deze staat, voor een aantal hoogtes boven maaiveld, vermeldt in de tabel.

De sterkteberekening voor de fundering volgt uit de formule:

$g = G/A \pm Mb/W$  ( $\pm$  spreek uit plus of min, dwz : trek- of drukspanning, de fundering wordt a.h.w. aan de ene zijde opgetild en aan de andere zijde neergedrukt)

Hierin is:

- g de optredende gronddruk in N/cm<sup>2</sup>
- Gf het gewicht van de fundering in N
- Af het grondoppervlak van de fundering
- Mb het buigend moment t.g.v. de windlast Fw
- Wf het weerstandsmoment van de fundering in cm<sup>3</sup> (centimeter tot de derde)



Gf volgt uit: het volume x s.m. van de fundering

Mb volgt uit:  $F_w \times H_m$ ,  $H_m$  is de hoogte van de mast

Wf volgt uit:  $1/6 \times b \times h^2$  b is de breedte van de fundering en h is de hoogte van de fundering

Tabel stuwdruk

hoogte H (m)	stuwdruk (N/m <sup>2</sup> )
<7	970
8	990
9	1010
10	1020
15	1070
20	1120
25	1150
30	1190
35	1220
40	1250
45	1270
50	1300
55	1320
60	1330
65	1350
70	1360

**Een reken voorbeeld**

Met  $F_w = 500 \text{ N}$  en  $H_m = 20 \text{ m}$ , s.m. van beton is  $25000 \text{ N/m}^3$

hierin is, voor de eenvoud, de windlast op de rotor en de mast niet opgenomen.

$g_t = 5 \text{ N/cm}^2$

( $g_t$  is de toelaatbare gronddruk, voor zandgrond  $5 \text{ N/cm}^2$ )

$G_f = 1 \times b \times h \times 25000 \text{ N}$

$A_f = 1 \times b \text{ m}^2$

$W_f = 1/6 \times b \times h^2$

$M_b = F_w \times H_m$

$H_m = 20 \text{ m}$

de waarden ingevuld in de formule levert op:

$$50000 = 1.b.h.25000/1.b \pm 500.20/ 1/6.b.h^2$$

hier uit volgt:  $50000 = 25000.h \pm 10000/1/6.b.h^2$

we nemen  $h = 1$  meter (dit is de meest gunstige hoogte)

$$50000 = 25000.1 \pm 10000/ 1/6b.1^2$$

$$50000 = 25000 \pm 60000/b \quad \text{of: } 50000 - 25000 = 60000/b$$

$$25000 = 60000/b$$

$$25000.b = 60000$$

$$b = 60000/25000 = 2,40 \text{ m}$$

We kiezen een vierkant oppervlak voor de fundering zodat  $l = b$   
uit dit voorbeeld volgt: een fundering van  $2,40 \times 2,40 \times 1$  m, derhalve  $5,76 \text{ m}^3$  inhoud.

Voor  $5,76 \text{ m}^3$  beton is nodig aan grondstoffen  $1\frac{1}{2} \times 5,76 = 8.65 \text{ m}^3$

Voor een mengselverhouding van 1 pc , 2 zand en 3 grind hebben we nodig  $1,44 \text{ m}^3$  pc,  $2,88 \text{ m}^3$  zand en  $4,33 \text{ m}^3$  grind

De fundering is berekend bij een toelaatbare gronddruk van  $5 \text{ N/cm}^2$

Bij een groter buigend moment kan de mast gaan kantelen, derhalve maken we de oppervlakte iets groter bijv.  $2,50 \times 2,50$  m, dan wordt  $g=3,46 \text{ N/cm}^2 < g_t$

Dat de mast niet zal gaan kantelen wil niet zeggen dat er geen buiging in de mast zelf kan optreden. De mast moet op buiging worden berekend.

Dat is eventueel een onderwerp voor een volgend nummer van het bulletin.

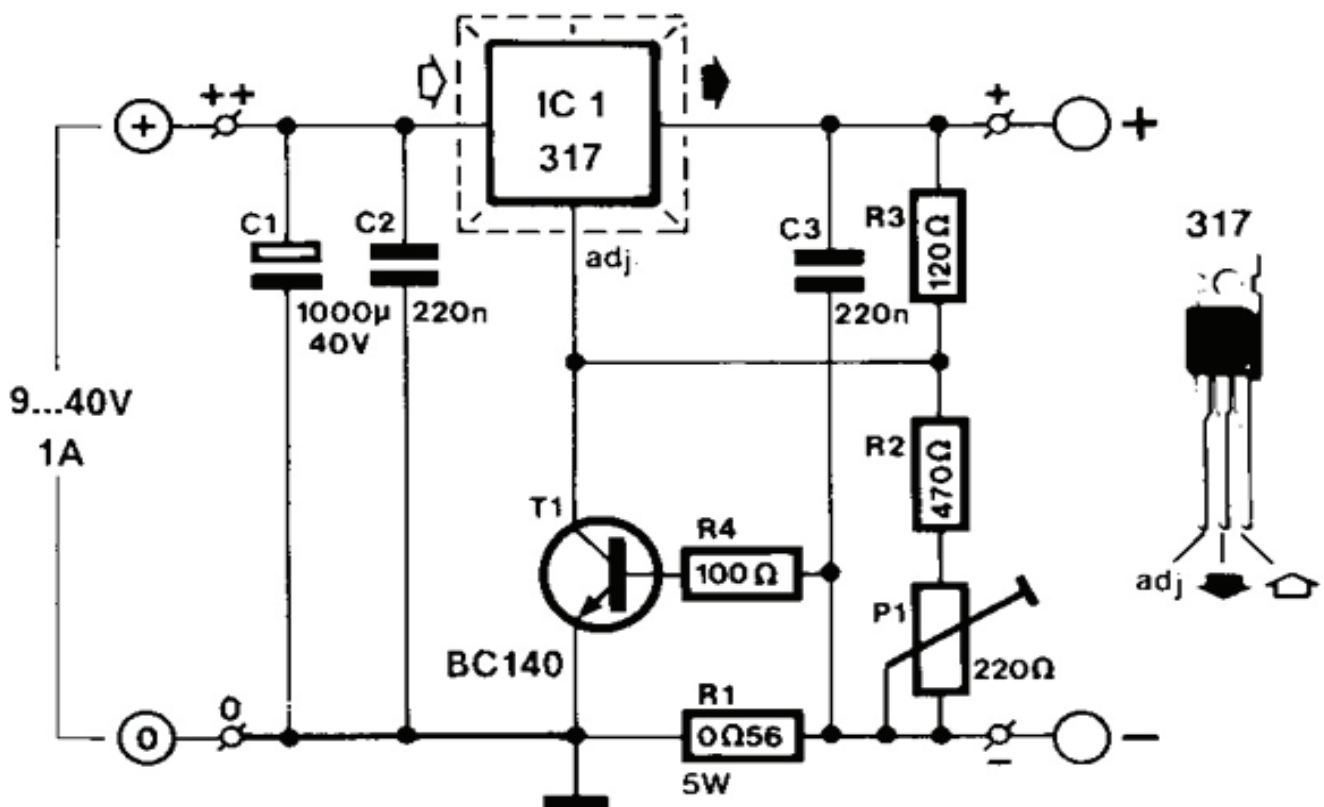
In Electron nr. 12 van 2004 op blz. 236 is eveneens een verhandeling over antennemasten opgenomen.

Wiert, PA3FZH

#1 De bijlage (voorbeeld aanvraagformulier bouwvergunning) is verkrijgbaar bij de redactie en zal tevens te downloaden zijn van de site van de afdeling.

## Loodaccu-lader

Met de regelmaat van de klok zie je ze langskomen, op verenigingsavonden, verkopeningen of vlooiemarkten; gasdichte loodaccu's. Veel gebruikt in brandmeld- en alarminstallaties. Deze accu's worden uit het oogpunt van veiligheid lang voordat ze aan het eind van hun latijn zijn vervangen. Op dat moment zijn er altijd wel mensen in de buurt die nog brood zien in deze afgedankte accu's. Voor weinig of soms zelfs voor niets komen er altijd wel wat van deze dingen bij zendamateurs terecht, alwaar ze ingezet worden bij activiteiten in en buiten de radio-shack. Opladen is wel het minste probleem wat je daarbij tegenkomt, gewoon een constante spanning er op en de zaak wordt opgeladen, de laadstroom geeft daarbij een nauwkeurige indicatie van de ladingstoestand. Deze loodaccu's kunnen ook snel opgeladen worden, hiervoor moet de laadstroom aan het begin van het laadproces wel wat worden beperkt. Afhankelijk van het fabrikaat is een laadstroom van enkele malen 1/10 van de capaciteit toegestaan. Een 5-Ah-accu kan over het algemeen met een beginstroom van 1A geladen worden.



### KST Mailing list

Voor actueel nieuws kunt u zich abonneren op de kst mailing list. De instructie hoe dit werkt staan op: [www.qsl.net/veron-kst](http://www.qsl.net/veron-kst)

De laadspanning kan onder zulke omstandigheden 2,45V per cel zijn. Begrenzen we de stroom in dit geval niet, dan kan de laadstroom bij het begin van het laden wel eens oplopen tot 10A. De hier beschreven lood acculader is een “gewone” spanningsstabilisator waar een instelbare stroombegrenzing aan is toegevoegd, bestaande uit T1, R1 en R4. Zodra er te veel stroom door R1 loopt, gaat T1 geleiden en daalt de uitgangsspanning. De uitgangsspanning is  $1,2 \times (P1 + R2 + R3) / R3$  volt. De stroombegrenzing treedt in werking bij een stroom van  $0,6 / R1$  Ampere. Voor een 6 Volt accu die snel moet worden geladen, bedraagt de laadspanning  $3 \times 2,45 = 7,35$  V. De totale waarde van R2 en P1 moet dan 585 Ohm bedragen. Enige afregeling is in de praktijk nog wel nodig. Voor een 12 Volt accu moet R2 + P1 circa 1290 Ohm te zijn.

Succes met het bouwen van deze acculader en laat eens weten hoe het werkt.

Ruud - PA3ECZ



*De redactie van het Kanaalstreek Bulletin  
wensst u een prettige kerstdagen en een voorspoedig 2006*