



PI4EDE *Clubstation van de VRZA afdeling Zuid-Veluwe*

Nieuwsbrief nr. 218

Opgericht 24 februari 1976

September 2010

In dit nummer:

Mededelingen van het bestuur

Clubavonden

Colofon

Bijdrage leden

Foto's SOMA-Actief

PI4WAG

Draadloosnetwerk

Sleutel van internet

Vliegtuigramp

De maan krimpt

Kabelaansluiting

Sterren tellen

Activiteiten 2010

Activiteiten kalender

Overname van artikelen is toegestaan, mits met bronvermelding

Mededelingen van het bestuur

Na een poosje vakantie is het winterseizoen weer aangebroken. Om te beginnen hebben we er een nieuw afdelingslid bij. Het is Evert PD5EH uit Lunteren. Evert heeft te kennen gegeven, niet te veel op de clubavonden aanwezig te zullen zijn i.v.m. zijn werk. Niettemin heten we Evert van harte welkom en hopen dat het lidmaatschap aan zijn verwachtingen zal voldoen.

Verder willen we er nogmaals op wijzen dat ik, Rikus PD0IAZ, per komende jaarvergadering het bestuur na 31 jaar gaat verlaten. We zijn nog steeds op zoek naar iemand die het bestuur wil versterken. Wie voelt zich geroepen om te helpen, de afdeling draaiende te houden!! Het zou fijn zijn als er iemand is die de volgende 220 nieuwsbrieven zou willen maken en de website actueel wil houden.

Clubavonden

Tijdens de clubavonden van juli en augustus is er gesproken over de locatie waar we onze clubavonden houden. Een deel van de leden wil in de kantine van de korfbalvereniging blijven en een ander deel wil terug naar de zaal aan de Bettekamp. Er zal de komende tijd nog verder over gesproken worden.

Er zijn besprekingen gaande over huisvesting van de afdeling in een gebouw op het kazerneterrein. Dit gebouw zou dan door alle verenigingen die aan SOMA-Actief deelnemen, gebruikt moeten gaan worden. Hoe de gemeente Ede hier tegenover staat en welke kosten dit met zich meebrengt, is nog onduidelijk. Wel wordt erop gewezen dat als wij hiervan ook gebruik willen maken, het één en ander geregeld moet worden. Hierbij denken we aan het zelf regelen van de catering en het schoonhouden van de ruimte.

Verder is er op deze clubavonden gesproken over de organisatie van SOMA-Actief. Hiervoor was minimale belangstelling, maar het moest toch doorgaan. Hoe we hier in de toekomst mee omgaan, is een punt van bespreking.

Tijdens de clubavond van september wordt er door Mans PA0MBJ het een en ander verteld over de zelfbouw van antennes.

Op de laatste jaarvergadering was er belangstelling voor een gecombineerde DIGI / Meetavond. Voor het meten wil Robert PA1RK meetapparatuur beschikbaar stellen, maar hij wil wel weten welke meetapparaten hij mee moet nemen. Al geruime tijd staat er in de nieuwsbrief een oproep om te melden wat er gemeten moet worden, maar tot op heden is nog geen opgave ontvangen. Dus wil je wat laten meten, laat dat dan weten!!

Ook is de oproep voor het organiseren van de "Jaarafsluiting" weer te horen geweest. Hiervoor hebben we de vrijdagavond 17 december 2010 laten vastleggen. We hopen dat dit niet voor niets is geweest.



Jaarafsluiting 2009

Colofon**Correspondentieadres:**

VRZA afd. 24 Zuid-Veluwe
p/a Lindelaan 28
6721 VC Bennekom
T: 0318-415146
M: pi4ede@vrza.nl

Voorzitter:

Vacant. Waarnemer: secretaris

Secretaris:

Wolter Nijmeijer PA5WN
T: 0318-415146
M: pa5wn@vrza.nl

Penningmeester:

Rikus van Holland PD0IAZ
T: 0318-638380
M: pd0iaz@vrza.nl

2^e secretaris:

Sake van der Schaaf PC7S
T: 0317-415675
M: pc7s@vrza.nl

Bestuurslid:

Rijk van Harn PE1PTJ
T: 0318-841200
M: pe1ptj@gmail.com

Afdelingszender PI4EDE

Vergunninghouder: Jaap PA3BQC
Uitzending elke maandagavond vóór
de derde dinsdag van iedere maand.
Aanvang: 20:30
Frequentie: 145.250 MHz

Girorelatie:

Gironummer 94.88.19
t.a.v. Vereniging van Radio Zend-Amateurs
afd. Zuid-Veluwe
p/a Bauerstraat 12, 6717 NK Ede

Website

<http://pi4ede.datastar.nl>

Clubavonden:

Iedere 3e dinsdag van de maand in de
Kantine korfbalvereniging CKV Reehorst '45
Langekampweg 4, 6715 AV Ede
T: 0318-647220

Samensteller nieuwsbrief

Rikus PD0IAZ
Kopij voor de nieuwsbrief sturen aan:
M: pi4ede@vrza.nl

QSL-Manager:

Gerrit Plasman PA3DDP
Hof van Putten 8
6721 TL Bennekom
T: 0318-417197
M: g.e.plasman@tele2.nl

QSL PI4EDE via Jacques PA3DWU

T: 0318-611919
M: pa3dwa@vrza.nl

Betaalde bijdrage in de onkosten 2010

Call	Datum	Call	Datum
EA1CZY -D		PD0CGA	04-02-2010
ON4AXU -D	04-03-2010	PD2BK	19-01-2010
PA0FAW -D	01-04-2010	PD0IAZ	01-01-2010
Stien -D	29-05-2010	PD0NCF	04-03-2010
PA3AKO -D	07-01-2010	PD2MN	29-05-2010
PA3DRC -D		PD5EH	05-08-2010
PG1D -D	04-12-2009	PD5SJO	19-01-2010
PA1ZM -D	04-02-2010	PD7ES	16-03-2010
PA0HR	16-03-2010	PE0AVS	29-05-2010
PA1AME	01-07-2010	PA5WO	04-03-2010
PA1RK	19-01-2010	PE1JSH	03-06-2010
PA2KW	19-01-2010	PE1KVO	19-01-2010
PA2Z	01-07-2010	PE1NBD	25-05-2010
PA3ANH	19-01-2010	PE1NKV	04-03-2010
PA3BQC	Erelid	PE1NLQ	07-01-2010
PA3DDP	19-01-2010	PE1OTB	04-03-2010
PA3DWU	02-04-2009	PE1PNN	04-03-2010
PA5AB	29-05-2010	PE1PTJ	19-01-2010
PA5VL		PE1PVK	19-01-2010
PA5WN	19-01-2010	PE2JP	19-01-2010
PA7JS	07-01-2010	PG2W	04-03-2010
PA7LN	19-01-2010		
PA7MAR	16-02-2010		
PA7RM	06-05-2010		
PA9OK	19-01-2010		
PC7S	04-02-2010		

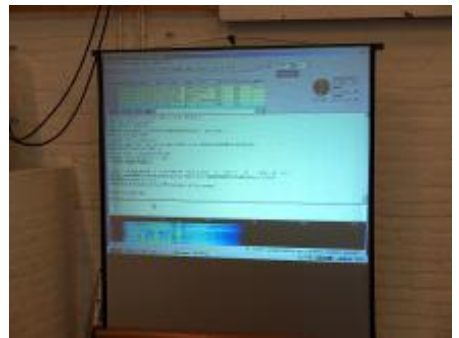
*Het kan zijn dat je nog niet in deze lijst bent opgenomen en wel de bijdrage in de onkosten heb voldaan via een bank.
De oorzaak is dat er maar één bericht per maand van de bank komt.*

-D = Donateur

Bijdrage in de onkosten
Per jaar / per gezin 35 Euro, te voldoen in het eerste kwartaal van het lopende jaar. Donateurs 15 Euro per jaar



Enkele foto's van SOMA-Actief 2010



Zijn alle foto's binnen, dan zijn ze te zien op de website van PI4EDE <http://pi4ede.datastar.nl/>

Om een afdruk van een foto te maken heeft u een grotere resolutie nodig. Laat via het e-mailadres pi4e-de@vrza.nl weten welke foto u in een hogere resolutie wilt ontvangen.

PI4WAG

Op dinsdag 5 oktober hebben we een gemêleerde avond.

We houden dan een verkoopavond van overvloedige spulletjes en ook zijn er de nodige mooie onderdelen die OM Bas van Markwijk ter beschikking heeft gesteld van onze afdeling.

Bas is al heel lang VERON lid en is al enige tijd met de hobby gestopt. Daarom ziet hij graag deze spullen bij een goede nieuwe baas terecht komen.

Iedereen mag komen uitzoeken of er iets van zijn of haar gading bij is.

Op deze avond zal er ook nog een beknopte presentatie worden gegeven door OM Mans Jansen (PAOMBJ) met de titel: "wie is er bang voor de decibel?".

Op begrijpelijke wijze worden de geheimen van de decibel uit de doeken gedaan en komen trucjes ter sprake om er makkelijk mee te kunnen rekenen.

We hopen dat het weer een gezellige en geanimeerde avond zal worden.

Breng uw overvloedige onderdelen en apparatuur mee voor de verkoping!

Draadloos netwerk maakt auto kwetsbaar



Draadloze communicatie wordt bij het toenemend gebruik van computertechnologie in auto's steeds populairder. Het elimineert de noodzaak van het trekken van nog meer kabels in het toch al dichtbekabelde chassis. De draadloze systemen blijken echter niet altijd goed beveiligd te zijn, blijkt uit een onderzoek.

Wetenschappers van de Rutgers University en de University of South Carolina voerden penetratietesten uit op twee niet nader geïdentificeerde, maar volgens de onderzoekers veelgebruikte systemen voor het meten van de bandenspanning. Inbouw van dergelijke systemen in nieuwe auto's is in de Verenigde Staten in 2007 verplicht gesteld.

Zwak punt in beide geteste systemen bleek de inrichting van de draadloze verbindingen die de sensoren gebruiken om hun informatie door te geven aan de boordcomputer. Geen van beide bleek gebruik te maken van autorisatiemechanismen of validatie van de input, en ook de afscherming bleek onvoldoende. Daardoor bleek het betrekkelijk eenvoudig om de boordcomputer met foutieve informatie te voeden die zogenaamd van de sensoren afkomstig was.

Zo bleek het mogelijk om tot op een afstand van 40 meter de waarschuwing 'lage bandenspanning' bij een medeweggebruiker te produceren. Daarvoor is niet meer nodig dan een computer, een antenne met versterker en wat kennis van zaken. Zonder versterker lukte het overigens tot op 10 meter. De proef zelf werd uitgevoerd met auto's van de onderzoekers zelf.

De draadloze systemen bleken ook gebruik te maken van statische identificatienummers. Dit bleek bij reverse engineering van de onderliggende protocollen. Het bleek daarbij mogelijk om de systemen van buitenaf een commando te geven waarop ze met dat identificatienummer reageerden. Op die manier zijn de bewegingen van een voertuig in kaart te brengen, wat uit privacyoogpunt onwenselijk is.

De conclusie van de onderzoekers ligt voor de hand: de beveiliging van draadloze communicatie in een autonetwerk moet serieuzer aandacht krijgen, zeker als men het gebruik ervan denkt uit te breiden.

Bron: Startpagina,

Leuke site's

Zo maar; iets voor de echte techneuten onder ons? Ik heb er nauwelijks naar gekeken want het is aan mij niet (meer) besteed

TECHNISCHE BOEKEN DOWNLOADEN

http://www.pmillett.com/tubebooks/technical_books_online.htm

73 Kees,pa3ako

TUBEBOOKS.ORG

VINTAGE INFO FROM THE DAYS OF VACUUM TUBES

Zeven mensen krijgen sleutel van internet

Heropstarten na rampen

Over de hele wereld hebben zeven personen een sleutel gekregen waarmee ze het internet kunnen herstarten. Er zijn twee Europeanen bij.

De zeven sleutels vormen een verzekering om het internet aan de gang te houden na een catastrofe. Ze dienen om de beveiliging van de Domain Name System Security (DNSSEC) te beheren.

DNSSEC is een beveiliging boven op DNS, de ruggengraat van het internet die internetadressen zoals www.zdnet.nl omzet in numerieke serveradressen. Het beveiligingsprotocol DNSSEC verzekert de surfer ervan dat een site ook echt de juiste site is en geen illegale kopie.

Internet herstarten

"In het geval van een internationale aanval op DNSSEC kan het systeem de link tussen belangrijke servers doorknippen om de schade te beperken. Daarna moet de dienst opnieuw hersteld worden", schrijft beveiligingsspecialist Bruce Schneier op zijn blog.

Opdat niemand absolute controle over het internet kan verwerven, heeft ook niemand de rootkey van DNSSEC gekregen. In plaats daarvan hebben zeven mensen een sleutel gekregen waarmee ze – met minstens vijf van hen samen - de rootkey kunnen samenstellen.

Verzegelde zakjes

Elke sleutelhouder krijgt twee identieke smartcards in een verzegeld zakje. Om de sleutels te kunnen gebruiken, moeten minstens vijf sleutelhouders naar de Verenigde Staten reizen om daar samen de rootkey te bemachtigen en daarmee het systeem opnieuw op te starten.

De sleutels zijn verspreid over de hele wereld. Europa heeft er twee: een is in Britse handen en een in Tsjechische. De andere sleutels liggen in de VS, Canada, Trinidad en Tobago, Burkina Faso en China.

Meer informatie over de sleutels is te bekijken op de site DNS Community (<http://communitydns.eu/>)

Bron: Startpagina

Trojans veroorzaakten Spaanse vliegtuigramp



Een virus in een computersysteem van de vliegtuigmaatschappij Spanair blijkt de oorzaak van een vliegramp waarbij in 2008 154 passagiers verongelukten op de luchthaven van Madrid. Het systeem merkte te laat op dat één vliegtuigonderdeel in korte tijd driemaal defect raakte en gaf daarvoor geen waarschuwing af. De computers bleken geïnfecteerd met Trojaanse paarden, waardoor onbevoegden onopgemerkt op het systeem konden inbreken en software installeren.

Normaal gesproken waarschuwt het systeem, dat op het hoofdkantoor van de luchtvaartmaatschappij is geïnstalleerd, als hetzelfde vliegtuigonderdeel te vaak defecten vertoont. Een toestel krijgt dan het dringende advies om niet op te stijgen.

Onderzoek naar de ramp heeft aangetoond dat onderhoudsmonteurs kort voor vertrek van het toestel voor de derde maal een oververhitte pakking hadden gevonden. De monteurs konden dit echter niet via het computersysteem melden. Dit was namelijk overgenomen door de Trojaanse paarden, bleek later op de dag. Dat schrijft de Spaanse krant El País op basis van stukken uit de rechtszaak, die door nabestaanden was aangespannen.

Startbaan

Door de trojans kon het systeem de bemanning van het vliegtuig niet op tijd waarschuwen en de piloot niet adviseren om de start af te breken, met rampzalige gevolgen. Het bewuste vliegtuig verongelukte op 19 augustus 2008 voordat het de startbaan goed en wel had verlaten. 154 van de 172 inzittenden verloren daarbij het leven.

Pas later werd de derde defectmelding in het systeem geregistreerd, blijkt uit gerechtelijk onderzoek. Onderhoudsmonteurs hebben verklaard dat het ruim een etmaal had geduurd voordat het systeem de defecten meldde.

Bron: Startpagina,

De maan krimpt! Maar gelukkig niet veel



De maan wordt steeds kleiner. Dat blijkt uit nieuwe foto's van de Amerikaanse maanverkenner Lunar Reconnaissance Orbiter. In de afgelopen één miljard jaar is de middellijn van de maan met ongeveer tweehonderd meter afgenomen. De oorzaak: het inwendige van de maan koelt nog steeds langzaam af.

Dat de maan een héél klein beetje kleiner wordt, blijkt uit de ontdekking van 'stuwwallen', verdeeld over het maanoppervlak. In totaal zijn er veertien gevonden; de grootste heeft een lengte van een kilometer of tien. Ze zijn vergelijkbaar met de rimpels die ontstaan op het oppervlak van een uitdrogend appeltje.

De maanrimpels zijn geologisch jonge structuren - hooguit een paar honderd miljoen jaar oud, maar misschien zelfs nog véél jonger. Dat zou erop kunnen wijzen dat de maan ook nu nog tektonische activiteit vertoont. De ontdekking is beschreven in het weekblad Science.

Bron: Startpagina

Transceiver corrigeert verkeerde kabelaansluiting



Texas Instruments introduceert de SN65HVD96, een transceiver die pen-compatibel is met RS-485-transceivers en die bij verwisseling van de signaaladers gewoon blijft werken. Als tijdens installatie of onderhoud per ongeluk signaaladers worden verwisseld, is het niet meer nodig om deze fouten door een monteur ter plaatse te laten corrigeren. Dit is met name van belang voor industriële bussystemen met veel nodes waarvan de bekabeling vaak door verschillende bedrijven wordt uitgevoerd, zoals airconditioning systemen, bewakingscamera's, gebouwautomatisering en andere industriële toepassingen.

De nieuwe transceiver is gebaseerd op de door Texas Instruments ontwikkelde SymPol-technologie, waarbij een verschilspanning (zowel positief als negatief) op de symmetrische kabel als de actieve toestand wordt geïnterpreteerd en het ontbreken van een verschilspanning als de passieve toestand. Hierop heeft verwisseling van de signaaladers geen invloed. De transceiver gebruikt dezelfde signaalniveaus als gespecificeerd voor RS-422 en RS-485 en kan dus als upgrade dienen voor bestaande systemen. Door de hoge ingangsimpedantie kunnen maximaal 32 nodes op één bus worden aangesloten. De ingangen van de transceiver zijn bestand tegen spanningen tussen -35 V en +40 V.

De SN65HVD96 wordt geleverd in een 8-pens SOIC (D) behuizing.

Sterren tellen tijdens Nacht van de Nacht

Van 10 oktober tot 10 november 2010 organiseren de Provinciale Milieufederaties en Stichting Natuur en Milieu een landelijke sterrentelling: kijk naar de sterrenhemel en help mee te onderzoeken hoe donker het nog in Nederland is.

Is het je wel eens opgevallen dat je tijdens een heldere nacht op de ene plek meer sterren ziet dan op een andere? Dit komt door het verschil in verlichting door bijvoorbeeld straatlantaarns, kassen, reclameverlichting en zogeheten skybeamers. Lichtvervuiling 's nachts is verstorend voor mens en dier. Uit onderzoek blijkt dat driekwart van de Nederlanders een donkerder nacht wil. Duisternis is een oerqualiteit die we moeten koesteren.

Hoe kun je meedoen?

Kijk tijdens een heldere avond of nacht tussen 10 oktober en 10 november naar de sterrenhemel bij jou in



de buurt en kijk hoeveel sterren er rond het sterrenbeeld Cassiopeia zichtbaar zijn. Dit W-vormige sterrenbeeld is makkelijk te vinden; het staat in oktober en november in de loop van de avond recht boven je hoofd. Het aantal zichtbare sterren geeft aan hoe donker de nacht bij jou in de

buurt is. De waarneming vul je in op een formulier op de speciale website van de Nacht van de Nacht. Daar staat natuurlijk hoe het sterrenbeeld Cassiopeia is te herkennen en er staan ook instructies, tips en informatie over de sterrentelling. Aan het eind van de periode wordt door de organiserende instanties de uitslag bekendgemaakt. Deelnemers maken bovendien kans op een prijs.

Nacht van de Nacht op 30 oktober

De sterrentelling is een onderdeel van de zesde Nacht van de Nacht die de Provinciale Milieufederaties en Stichting Natuur en Milieu op zaterdag 30 oktober 2010 organiseren. Op deze avond kun je in heel Nederland deelnemen aan leuke en spannende nachtactiviteiten en genieten van de schoonheid van de donkere nacht. In België wordt een soortgelijke Nacht van de Duisternis georganiseerd op zaterdag 16 oktober.

(Gebaseerd op een pers aankondiging van Natuur en Milieu, (C) Roos Kooiman)

...: Overzicht Activiteiten 2010 :...

PACC contest 12-13-14 februari bij de SOMA te Ede

Evert PA2KW en Rijk PE1PTJ hebben aangegeven, een antenneplan te zullen maken voor de deelname aan de PACC contest. **28 januari** was er om 19:30 uur bij de Speluitleen (SOMA) een voorbespreking. Deelnemers die zich tijdens de jaarvergadering hadden opgegeven:

PA2KW Evert, PA3ANH Piet, PA3BQC Jaap, PA5WN Wolter, PA7LN Leendert, PA9OK Otto, PC7S Sake, PD0IAZ Rikus, PD0NCF Hans, PD2BK Bob, PE1PTJ Rijk, PG2W Wouter, PE0AVS Andre, PA7MAR Hennie.

Donderdag 11 maart Presentatie voor kinderen Florisschool Ede

Sake PC7S, Leendert PA7KN, Jacob PE1OTB hebben de kinderen uitleg gegeven over het zendamateurisme. Zie ook CQ-PA van mei 2010.

Zaterdag 13 maart deelname vlooiemarkt Rosmalen.

Deelnemers: Wolter PA5WN, Hennie PA7MAR en Leendert PA7LN, Rijk PE1PTJ en André PE0AVS hebben diverse spullen verkocht en daardoor de clubkas gespekt.

Zaterdag 15 mei Bezoek Omroep Zender Museum met maximaal 14 personen.

Vervallen i.v.m. onvoldoende belangstelling.

Velddagen 28, 29 en 30 mei

Door afwezigheid van diverse afdelingsleden was het niet mogelijk om aan het officiële velddagweekend mee te doen. Onze velddagen zijn nu op 28, 29 en 30 Mei 2010 bij Brand PE1HGW gehouden. Dit was tijdens de jaarvergadering met algemene stemmen besloten.

Tijdens de clubavond van april hebben de volgende leden zich aangemeld als deelnemer:

PA2KW, PA3ANH, PA3BQC, PA3DDP, PA3DWU, PA5WN, PA7JS, PA7LN, PA9OK, PD0IAZ, PD0RKC, PD2MN, PD7ES, PE0AVS, PE1HGW, PE1PTJ. Er werd een toiletwagen gehuurd en op de zaterdagavond vond een BBQ op eigen kosten plaats.

SOMA-Actief 20 en 21 augustus

Ruim van te voren gaan we de optocht wagens bouwen.

20 augustus gaan we de rest opbouwen zodat we ons 21 augustus kunnen presenteren.

Deelname door: Sake PC7S, Bob PD2BK, Hans PD0NCF, Rijk PE1PTJ, Leendert PA7LN, Wolter PA5WN, Jaap PA3BQC, Otto PA9OK, Wouter PG2W. We hadden wel wat meer mensen kunnen gebruiken.

Computer- en meetavond 19 oktober

Dan zal een computer / meetavond gehouden worden waarbij de mogelijkheid is om door Robert PA1RK spullen te laten meten. Wel van te voren opgeven wat je gemeten wilt hebben zodat Robert de meetapparatuur kan meenemen.

Vossenjacht

Vervallen wegens onvoldoende belangstelling.

Wensen voor lezingen

Antennebouw op 21 september door Mans Jansen PA0MBJ.

Modern telefoonverkeer en..... Wie oh wie !!

Video/Dia avond

Wie heeft er iets interessants om te laten zien ??

Jaarafsluiting 17 december

Deze wordt gehouden op vrijdagavond 17 december 2010. Wie oh wie gaat/gaan dit organiseren ??????

Activiteitenkalender 2010

Datum	Dag	Activiteit	Bijzonderheden
	Iedere zaterdag morgen	Uitzending PI 4VRZ/A freq. 145.250 MHz. en 3605 KHz vanuit Radio Kootwijk	10:00 CW bulletin 10:30 RTTY/PSK-31 11:00 Nieuws 11:30 QSO's
19 sept	zaterdag	HF-dag Apeldoorn	Aanvang 10:00 uur
20 sept	Maandag	Uitzending PI 4EDE	Aanvang 20:30 uur
21 sept	Dinsdag	Lezing antennes door Mans PA0MBJ	Aanvang 20:00 uur
18 okt	Maandag	Uitzending PI 4EDE	Aanvang 20:30 uur
19 okt	Dinsdag	DIGI /Meetavond	Aanvang 20:00 uur
6 nov	Zaterdag	Dag voor de radioamateur	Apeldoorn
15 nov	Maandag	Uitzending PI 4EDE	Aanvang 20:30 uur
16 nov	Dinsdag	Vorbereiding activiteiten 2011	Aanvang 20:00 uur
16 dec	Donderdag	Uitzending PI 4EDE	Aanvang 20:30 uur
17 dec	Vrijdag	Jaarafsluiting	Wie gaat dit organiseren ???
17 jan	Maandag	Uitzending PI 4EDE	Aanvang 20:30 uur
18 jan	Dinsdag	Jaarvergadering	Aanvang 20:00 uur

's Heeren Loo | Spel- en sportuitleen Ede (0318) 840 808

- online catalogus
- catalogus en verhuur
- inschrijving
- websites bij spel- en sportuitleen
- contact

WILT UAG BEZAAK?
 Foto: 12 maart 2007 - Uringing 10 maart 2007
 Spel- en sportuitleen Ede aan uw voordeur - 0318 840 808
 - 10 tot 18 uur - Open 11 tot 18 uur 14 tot 18 uur
 - 19 tot 21 september 14 tot 18 uur
 - 22 tot 24 september 14 tot 18 uur
 - 25 september 14 tot 18 uur
 - 26 september 14 tot 18 uur
 - 27 september 14 tot 18 uur
 - 28 september 14 tot 18 uur
 - 29 september 14 tot 18 uur
 - 30 september 14 tot 18 uur
 - 1 oktober 14 tot 18 uur
 - 2 oktober 14 tot 18 uur
 - 3 oktober 14 tot 18 uur
 - 4 oktober 14 tot 18 uur
 - 5 oktober 14 tot 18 uur
 - 6 oktober 14 tot 18 uur
 - 7 oktober 14 tot 18 uur
 - 8 oktober 14 tot 18 uur
 - 9 oktober 14 tot 18 uur
 - 10 oktober 14 tot 18 uur
 - 11 oktober 14 tot 18 uur
 - 12 oktober 14 tot 18 uur
 - 13 oktober 14 tot 18 uur
 - 14 oktober 14 tot 18 uur
 - 15 oktober 14 tot 18 uur
 - 16 oktober 14 tot 18 uur
 - 17 oktober 14 tot 18 uur
 - 18 oktober 14 tot 18 uur
 - 19 oktober 14 tot 18 uur
 - 20 oktober 14 tot 18 uur
 - 21 oktober 14 tot 18 uur
 - 22 oktober 14 tot 18 uur
 - 23 oktober 14 tot 18 uur
 - 24 oktober 14 tot 18 uur
 - 25 oktober 14 tot 18 uur
 - 26 oktober 14 tot 18 uur
 - 27 oktober 14 tot 18 uur
 - 28 oktober 14 tot 18 uur
 - 29 oktober 14 tot 18 uur
 - 30 oktober 14 tot 18 uur
 - 31 oktober 14 tot 18 uur
 - 1 november 14 tot 18 uur
 - 2 november 14 tot 18 uur
 - 3 november 14 tot 18 uur
 - 4 november 14 tot 18 uur
 - 5 november 14 tot 18 uur
 - 6 november 14 tot 18 uur
 - 7 november 14 tot 18 uur
 - 8 november 14 tot 18 uur
 - 9 november 14 tot 18 uur
 - 10 november 14 tot 18 uur
 - 11 november 14 tot 18 uur
 - 12 november 14 tot 18 uur
 - 13 november 14 tot 18 uur
 - 14 november 14 tot 18 uur
 - 15 november 14 tot 18 uur
 - 16 november 14 tot 18 uur
 - 17 november 14 tot 18 uur
 - 18 november 14 tot 18 uur
 - 19 november 14 tot 18 uur
 - 20 november 14 tot 18 uur
 - 21 november 14 tot 18 uur
 - 22 november 14 tot 18 uur
 - 23 november 14 tot 18 uur
 - 24 november 14 tot 18 uur
 - 25 november 14 tot 18 uur
 - 26 november 14 tot 18 uur
 - 27 november 14 tot 18 uur
 - 28 november 14 tot 18 uur
 - 29 november 14 tot 18 uur
 - 30 november 14 tot 18 uur
 - 1 december 14 tot 18 uur
 - 2 december 14 tot 18 uur
 - 3 december 14 tot 18 uur
 - 4 december 14 tot 18 uur
 - 5 december 14 tot 18 uur
 - 6 december 14 tot 18 uur
 - 7 december 14 tot 18 uur
 - 8 december 14 tot 18 uur
 - 9 december 14 tot 18 uur
 - 10 december 14 tot 18 uur
 - 11 december 14 tot 18 uur
 - 12 december 14 tot 18 uur
 - 13 december 14 tot 18 uur
 - 14 december 14 tot 18 uur
 - 15 december 14 tot 18 uur
 - 16 december 14 tot 18 uur
 - 17 december 14 tot 18 uur
 - 18 december 14 tot 18 uur
 - 19 december 14 tot 18 uur
 - 20 december 14 tot 18 uur
 - 21 december 14 tot 18 uur
 - 22 december 14 tot 18 uur
 - 23 december 14 tot 18 uur
 - 24 december 14 tot 18 uur
 - 25 december 14 tot 18 uur
 - 26 december 14 tot 18 uur
 - 27 december 14 tot 18 uur
 - 28 december 14 tot 18 uur
 - 29 december 14 tot 18 uur
 - 30 december 14 tot 18 uur
 - 31 december 14 tot 18 uur

Spel- en sportuitleen Ede
 De Spel- en sportuitleen Ede aan uw voordeur - 0318 840 808
 - 10 tot 18 uur - Open 11 tot 18 uur 14 tot 18 uur
 - 19 tot 21 september 14 tot 18 uur
 - 22 tot 24 september 14 tot 18 uur
 - 25 september 14 tot 18 uur
 - 26 september 14 tot 18 uur
 - 27 september 14 tot 18 uur
 - 28 september 14 tot 18 uur
 - 29 september 14 tot 18 uur
 - 30 september 14 tot 18 uur
 - 1 oktober 14 tot 18 uur
 - 2 oktober 14 tot 18 uur
 - 3 oktober 14 tot 18 uur
 - 4 oktober 14 tot 18 uur
 - 5 oktober 14 tot 18 uur
 - 6 oktober 14 tot 18 uur
 - 7 oktober 14 tot 18 uur
 - 8 oktober 14 tot 18 uur
 - 9 oktober 14 tot 18 uur
 - 10 oktober 14 tot 18 uur
 - 11 oktober 14 tot 18 uur
 - 12 oktober 14 tot 18 uur
 - 13 oktober 14 tot 18 uur
 - 14 oktober 14 tot 18 uur
 - 15 oktober 14 tot 18 uur
 - 16 oktober 14 tot 18 uur
 - 17 oktober 14 tot 18 uur
 - 18 oktober 14 tot 18 uur
 - 19 oktober 14 tot 18 uur
 - 20 oktober 14 tot 18 uur
 - 21 oktober 14 tot 18 uur
 - 22 oktober 14 tot 18 uur
 - 23 oktober 14 tot 18 uur
 - 24 oktober 14 tot 18 uur
 - 25 oktober 14 tot 18 uur
 - 26 oktober 14 tot 18 uur
 - 27 oktober 14 tot 18 uur
 - 28 oktober 14 tot 18 uur
 - 29 oktober 14 tot 18 uur
 - 30 oktober 14 tot 18 uur
 - 31 oktober 14 tot 18 uur
 - 1 november 14 tot 18 uur
 - 2 november 14 tot 18 uur
 - 3 november 14 tot 18 uur
 - 4 november 14 tot 18 uur
 - 5 november 14 tot 18 uur
 - 6 november 14 tot 18 uur
 - 7 november 14 tot 18 uur
 - 8 november 14 tot 18 uur
 - 9 november 14 tot 18 uur
 - 10 november 14 tot 18 uur
 - 11 november 14 tot 18 uur
 - 12 november 14 tot 18 uur
 - 13 november 14 tot 18 uur
 - 14 november 14 tot 18 uur
 - 15 november 14 tot 18 uur
 - 16 november 14 tot 18 uur
 - 17 november 14 tot 18 uur
 - 18 november 14 tot 18 uur
 - 19 november 14 tot 18 uur
 - 20 november 14 tot 18 uur
 - 21 november 14 tot 18 uur
 - 22 november 14 tot 18 uur
 - 23 november 14 tot 18 uur
 - 24 november 14 tot 18 uur
 - 25 november 14 tot 18 uur
 - 26 november 14 tot 18 uur
 - 27 november 14 tot 18 uur
 - 28 november 14 tot 18 uur
 - 29 november 14 tot 18 uur
 - 30 november 14 tot 18 uur
 - 1 december 14 tot 18 uur
 - 2 december 14 tot 18 uur
 - 3 december 14 tot 18 uur
 - 4 december 14 tot 18 uur
 - 5 december 14 tot 18 uur
 - 6 december 14 tot 18 uur
 - 7 december 14 tot 18 uur
 - 8 december 14 tot 18 uur
 - 9 december 14 tot 18 uur
 - 10 december 14 tot 18 uur
 - 11 december 14 tot 18 uur
 - 12 december 14 tot 18 uur
 - 13 december 14 tot 18 uur
 - 14 december 14 tot 18 uur
 - 15 december 14 tot 18 uur
 - 16 december 14 tot 18 uur
 - 17 december 14 tot 18 uur
 - 18 december 14 tot 18 uur
 - 19 december 14 tot 18 uur
 - 20 december 14 tot 18 uur
 - 21 december 14 tot 18 uur
 - 22 december 14 tot 18 uur
 - 23 december 14 tot 18 uur
 - 24 december 14 tot 18 uur
 - 25 december 14 tot 18 uur
 - 26 december 14 tot 18 uur
 - 27 december 14 tot 18 uur
 - 28 december 14 tot 18 uur
 - 29 december 14 tot 18 uur
 - 30 december 14 tot 18 uur
 - 31 december 14 tot 18 uur

Wilt u een feestje, een leuke dag of avond organiseren en u heeft daarbij spullen nodig, kijk dan op de site van 's Heeren Loo Ede: <http://www.spel-sportuitleen-edel.nl/>