

Wapenwedloop om fosfaat is niet nodig

Rob de Wijk is hoogleraar internationale betrekkingen aan de universiteit van Leiden, was jarenlang verbonden aan het ministerie van defensie, was tot 2005 directeur van het Centre for strategic studies van het instituut Clingendael, is nu directeur van het Haagse Centrum voor Strategische Studies, is lid van de Strategic Advisors Group van de Atlantische raad en is voorzitter van de Denktank Nationale Veiligheid. In zijn nieuwe boek *'5 over 12. Hoe Nederland toch sterker uit de crisis kan komen'* (uitg. Amsterdam University Press) pleit hij ervoor dat Nederland zich snel beter moet gaan bewapenen.

De Wijk schrijft in zijn boek dat er enorme tekorten dreigen aan grondstoffen, zó groot, dat wij in de strijd die er wereldwijd om zal gaan ontbranden het onderspit zouden kunnen delven. Een tekort aan bepaalde grondstoffen, nodig voor de productie van consumentenelektronica, bedreigt onze technologische positie. Bovendien dreigt er een wereldwijde voedselcrisis door het opraken van de fosfaatertsen. Met de huidige stand van de techniek is een alternatief voor fosfaatertsen niet denkbaar, aldus de Wijk.

Heeft hij gelijk? Met betrekking tot de dreigende tekorten waarschijnlijk wel. Sommige grondstoffen raken in snel tempo op en zullen snel schaarser en duurder worden, fossiele brandstoffen voorop. Ook de voorraad kwalitatief bruikbaar fosfaaterts is binnen 8 tot 10 jaar uitgeput. Zonder fosfaat is landbouw niet mogelijk.

Maar heeft hij ook gelijk als hij zegt dat er geen alternatief is? Nee. Degenen, die kennis hebben genomen van het boek *'Vierduizend Jaar Kringlooplandbouw'* (onze vertaling van het legendarische 100 jaar oude boek *'Farmers of Forty Centuries'* van de in zijn tijd befaamde Amerikaanse landbouwkundige F.H. King) kunnen het weten: de oude Chinese boeren is het vierduizend jaar achtereen gelukt zonder fosfaaterts landbouw te bedrijven. Zij hadden dagelijks de nodige fosfaten voorradig: ze hoefden ze slechts in te zamelen in de vorm van menselijke uitwerpselen en urine. Zij composteerden deze en bedienden zich daarbij zelfs van vergistingstechnieken, die in onze tijd uiterst modern zijn en die hun als bijproduct buskruit opleverden (nu is het bijproduct methaangas). Deze landbouw die begin vorige eeuw 500.000.000 mensen kon voeden had nog bestaan als in 1910 de kunstmest, een Duits monopolie dat de wereld veroverde, niet was gekomen.

Het valt te betreuren dat een invloedrijk hoogleraar met zoveel internationale contacten niet op de hoogte is van bepaalde basisfeiten. De oplossing, recycling nu ook van menselijke reststoffen, zou een nieuwe wapenwedloop voor fosfaat kunnen voorkomen.

Nieuw ligfiets uurrecord met M5

Bijna iedereen leek het onmogelijk: het breken van het superuurrecord van profwielrenner Chris Boardman van 49,44 km uit 2000. Hij had een gestrekte en diepe zit die haast niemand behalve zichzelf kon volhouden en die gecombineerd met een enorm vermogen resulteerde in een voor de gangbare door de UCI, de wielrenunie, erkende racefiets gigantische snelheid. Maar zou men met dezelfde energie waarover de getrainde Boardman beschikte op een gangbare (niet voor racen bedoelde) ligfiets een werelduurrecord willen vestigen, dan zouden uurafstanden van 60 tot 70 kilometer gemakkelijk haalbaar zijn en nog meer met raceligfietsen.

Op 30 mei jl. is het Aurelien Bonneteau, een ligfietser uit Bordeaux (zonder zelfs de amateurwielrenstatus) gelukt het werelduurrecord van 56,597 km te vestigen met een M5 ligfiets met koolstofframe en gesloten wielen. Aurelien leverde zijn uurrecord van bijna 57 km/u een gemiddeld vermogen van circa 365 Watt. Met dat vermogen kan een profrenner royaal boven de 60 km/u komen en dat zelfs meerdere uren achtereen.



Aurelien Bonneteau vestigt het nieuwe werelduurrecord op een M5 ligfiets.

M5 ligfietsen zijn het ontwerp van oud De Twaalf Ambachtenmedewerker Bram Moens, wiens bedrijf in Middelburg Bonneteau sponsorde met een standaardmodel M5 ligfiets van het genoemde type. Voor de UCI, die al in 1934 ligfietsen uitsloot van wielrenwedstrijden en recordpogingen, zijn de prestaties met ligfietsen nog altijd niet doorslaggevend. Ook telt voor de UCI niet de veel grotere veiligheid van de ligfietsers, die met het meest kwetsbare deel van hun lichaam, het hoofd, achterop beter beschermd zijn dan de profwielrenners, die hun naar voren uitgestoken hoofd zelfs met een helm niet voldoende kunnen beschermen.

Nonolet zoekt investeerders!

In 2001 was ons Nonolet, het eerste volledig reukvrije, watervrije en urine scheidende droogtoilet, klaar voor productie. Voor ons doen enorme financiële offers maakten het mogelijk om de eerste kunststof mallen voor een kleinschalige productie te maken. Insiders erkenden het al spoedig: dit toilet is een wonder van eenvoud, dat een typisch toiletprobleem, de stank, volledig oplost en een nog veel groter euvel: het enorme waterverbruik en de astronomische kosten en milieuproblemen van ons rioelstelsel oplost.

Van het Nonolet zijn er in de afgelopen elf jaar slechts enkele honderden verkocht, ondanks een Hiswa-nominatie voor de bootuitvoering, een tv-reportage van de BBC wereldomroep en ondanks het feit dat ons nieuwste model vorig jaar in het Holland Paviljoen in Sjanghai op de wereldtentoonstelling prijkte. Het is zoals de economen dit noemen een typisch 'niche'-produkt. De productiemallen (voor vacuümvorming)



zijn de minst kostbare die de kunststofbranche kent en laten slechts een kleine handmatige (dus erg dure) productie toe. Daarom kost ons Nonolet, bijvoorbeeld in vergelijking met het nog altijd populaire chemische toilet al gauw het drievoudige. Bij massafabricatie zouden aanschaf en dagelijks gebruik van dit toilet echter heel goedkoop kunnen worden.

Onze afnemers komen uit vele lagen van de bevolking: van boot- en camperbezitters, studenten en (anti-)kraakbewoners, tot campinghouders, mensen met een tuinhuis of een tweede huis in het buitenland en mensen die het gemak zoeken van een eenvoudig te installeren extra toilet in de badkamer. Praktisch geïnteresseerden en 'milieumensen'.

Onze zelfbouwhandleiding (in het Nederlands en Engels) van het Nonolet op onze website heeft zelfbouwers aangemoedigd, maar hoeveel weten we niet. We vonden het belang van dit toilet zó groot dat we er als non-profitorganisatie geen patent op hebben gevraagd. De naam Nonolet (die is afgeleid van het latijn: non olet betekent 'stinkt niet') is wel internationaal beschermd.

Onze stichting ziet mogelijkheden voor verbetering van de productie (de uitvoering is qua eenvoud niet te verbeteren) en voor, bijvoorbeeld, de verbetering van de hanteerbaarheid van de urinetank. Het geldt ervoor ontbreekt. We betreuren dit omdat het toilet als schakel in een toekomstig inzamelingssysteem ten behoeve van de landbouw een cruciale rol zou kunnen spelen.

Daarom onze oproep:

Wie durft het aan: investeren in het Nonolet? We staan open voor ieder acceptabel voorstel.

Voedsel bewaren door de seizoenen

In verschillende, op de seizoenen afgestemde, afleveringen gaat Harrie van Grinsven in op de geheimen van het bewaren van voedsel. Deel twee van de nieuwe serie, geschreven door deze voedingsexpert en in 1977 oprichter van Graanpletterij De Halm, staat vanaf begin juli op onze website.

Deze keer is het onderwerp:

Fruit in de zomer

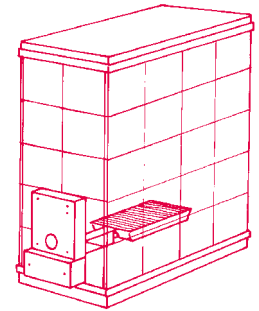
Groente eet je jong, als het lekker mals is. Fruit is pas lekker als het helemaal rijp is en uitgegroeid.

Bij de rijping van fruit neemt het zetmeel- en zuurgehalte af en de hoeveelheid suiker neemt toe. Wat ook verandert bij de rijping is het gehalte aan afweerstoffen, die het fruit beschermen tegen bederven. Rijp fruit kan dus gemakkelijker bederven.

In een nieuw artikel, vanaf juli terug te vinden op onze website onder 'Het Document', gaat Harrie uitgebreid in op het bewaren van fruit. Wilt u de schriftelijke versie toegestuurd krijgen? Laat het ons weten!

Innovatie: wij gaan ermee door!

Innovatie is voor kleine ondernemers door het groeiende woud aan regels en certificering al vele jaren erg lastig. Met de nieuwe beperkingen die de huidige crisis ons oplegt is het inmiddels vrijwel onmogelijk om onafhankelijk een nieuw product of een vernieuwing uit te testen en op de markt te brengen. Omdat onze stichting een actieve stimulator wil zijn en blijven voor duurzame innovatie en wij bovendien veel vragen over dit onderwerp kregen, besloten wij onze eigen gasbrander, geschikt voor toepassing in Finoven, Kleine tegelkachel en Standaard tegelkachel, nog eens onder de loep te nemen. Deze, door een team van vakmensen met onze stichting ontwikkelde gasbrander kon geen normaal handelsproduct worden omdat bouwen en verkopen ervan niet mag zonder (peperduur) gaskeurmerk. Toch was het idee van deze praktisch NOx-vrije en superbeveiligde infraroodbrander zo goed, dat de Gasunie het zich zes jaar na onze lancering het zich toe-eigende als de door in haar laboratorium ontwikkelde 'opgesloten gasvlam'. De hiervan afgeleide HR-cv-gasketels zijn al jaren in praktisch ieder Nederlands huis te vinden. Voor ons als klein bedrijf is het gaskeurmerk, noodzakelijk voor het vermarkten van dit product, onbetaalbaar. Voor bedrijven met grote omzet is dit bedrag verwaarloosbaar.



We willen zowel onze kachelafnemers, die graag zo'n brander willen aanschaffen en onze stichting als innovator een dienst bewijzen. Daarom heeft onze stichting een constructie bedacht waarmee het toch mogelijk wordt voor geïnteresseerden, enerzijds, om zonder problemen deze brander thuis uit te proberen en voor onze stichting, anderzijds, om nieuwe belangrijke innovatie toe te kunnen passen.

Hoe? De klant doet ons Experimentenfonds een gift en onze stichting levert, als 'bruikleen-cadeau' een gasbrander die aan de nieuwste technische standaard- en veiligheidseisen voldoet.

Wilt u hier meer over weten? Op onze website onder 'Actueel' berichten wij hier uitgebreid over en uiteraard kunt u ons met vragen en opmerkingen bellen en mailen.

Verbouwen volgens econerd.org

Econerd.org is de nieuwe website van Socia Media, het in Den Haag gevestigde mediabedrijf van MeMO-ondernemer van het eerste uur Boyd Noorda. Op zijn website wil Boyd onderwerpen van duurzaamheid behandelen. Dat is op zichzelf niets nieuws, maar wat *econerd.org* bijzonder maakt is de onbevangen, maar ook grondige manier waarop hij hierbij te werk gaat. Eerste (en nu nog enige) onderwerp op de website is de verbouwing van zijn typisch Haagse portiekwoning. Met behulp van veel foto's en tekeningen en nauwkeurige beschrijvingen kunnen we meelesen hoe deze woning stap voor stap werd verbeterd, geïsoleerd (van vloer via portiek tot dak) en van wandverwarming (hij volgde de methode beschreven in onze *Werkmap Warmtemuren*) voorzien. (Voor wie daarover meer wil weten: Boyd gaat zeer uitgebreid in op de verschillende types pompschakelingen en hun eigenschappen.) Nieuwsgierig? Boyd is ook graag bereid vragen te beantwoorden en toelichting te geven. www.econerd.org

Twaalfjes

Kent u ze nog: onze, gratis, kleine regeladvertenties voor donateurs? Ze staan sinds vorig jaar ook op onze website. Heeft u ook iets aan te bieden of te vragen? Stuur ons uw Twaalfje per post of mail naar info@de12ambachten.nl

Heeft u een zoon of dochter met een vraag op het gebied van studiekeuze of beroepskeuze? Of zou u zelf een deskundig advies willen krijgen over een belangrijke keuze in uw loopbaan? Ik ben al vanaf de oprichting lid van De 12 Ambachten en heb sinds 1985 een goed lopende praktijk op het gebied van loopbaankeuzes. Ingrid Neve, ARTEMIS Loopbaanbegeleiding, Oranjesingel 24, 6511 NV Nijmegen. Telefoon 024-3237503, www.artemisloopbaan.nl, info@artemisloopbaan.nl.

Te koop, uit de werkplaats van De Twaalf Ambachten: Nieuwe Kleine Tegelkachel, rood vuurbeton, zonder tegels, prijs € 2.100,- En nieuwe Finoven met de authentieke witte Kerkdrieltegels uit eigen voorraad. Deurtje naar keuze met klein of groot glas. € 3.650,-. Telefoon 0411- 672621 (dinsdag t/m vrijdag 9.00 u. - 12.30 u.).

Biedt zich aan: ervaren klusser, gespecialiseerd in Twaalf-Ambachtentechnieken, zoals warmtemuur, helofytenfilter, isolatie. Van Luijn Services, Paul van Luijn, Eindhoven, 06-41110243.

Tot rust komen en geïnspireerd raken op een authentiek landgoed in de Alentejo, Portugal: www.hetechteportugal.nl

Vriendenerf is een kleinschalig woonproject voor en door actieve 50+ers in Olst-Wijhe. Speerpunten zijn: kleinschalig zelfstandig wonen, duurzaam en energiezuinig, nieuwbouw ontwikkeld op basis van CPO, gemeenschappelijke voorzieningen zoals carport, wasruimte, ontmoetingsruimte, logeerruimtes, moestuin. Contact: W & F Takken, tel. 0317-412739 of mail naar info@vriendenerf.nl

Gratis workshop cordwood building in Frankrijk - Onlangs hebben wij onze "levende have" uitgebreid met een ezel. Het hok hiervoor wil ik gaan maken volgens de cordwood bouwmethode. Wie heeft er zin om een week (of langer) mee te helpen en zodoende ervaring op te doen? Je betaalt alleen je verblijf. Eten en drinken is inbegrepen. Meer weten? Mail naar info@ambiancedevacances.eu Edmond en Mirjam Kreuk - Ambiance de Vacances.

'E-waste' vaak nog te repareren

De gemiddelde Nederlander brengt jaarlijks 8,5 kilo 'E-waste' naar de gemeentelijke milieustraat ('E-waste' is de moderne benaming voor elektrische of elektronische huishoudelijke apparatuur die na een defect wordt afgedankt). Op zichzelf is dit een vooruitgang want vroeger ging alles eenvoudig in de vuilnisbak of werd het langs de straatkant gezet. Na de inzameling in de milieustraat volgt dan (als het niet in het buitenland wordt gedumpt) recycling op basis van een contract met de gemeente. Recent onderzoek van De Twaalf Ambachten heeft uitgewezen (en door de landelijke Repair Café-organisatie bevestigd), dat van deze 'E-waste' door handige reparateurs nog gemiddeld tweederde kan worden gerepareerd!

Een levensduurverlenging van een jaar of aanzienlijk meer is dan mogelijk. Dit geldt vooral voor al die gevallen, dat een defect simpel te maken heeft met vuil of stof in schakelaars en contacten.

Vooralschakelaars waarvan de bedieningsknop boven op een toestel zit werken vaak weer prima na toediening van enige druppels schoonmaakalcohol (methanol). Met een kwastje de alcohol via de zijkant van de knop in de schakelaar of potentiometer (volumeregelaar) laten lopen. Een radio of versterker zal het vaak weer gewoon doen als de alcohol is verdampt. En dat geldt ook voor cd-spelers. Oude cassettespelers kunnen ook baat hebben bij een schoonmaakbeurt (of wat smering, als het kunststofoverbrengingen betreft met wat siliconenspray), maar vaak zijn ook aan-

drijfsnaren verdroogd en die moeten dan worden vervangen.

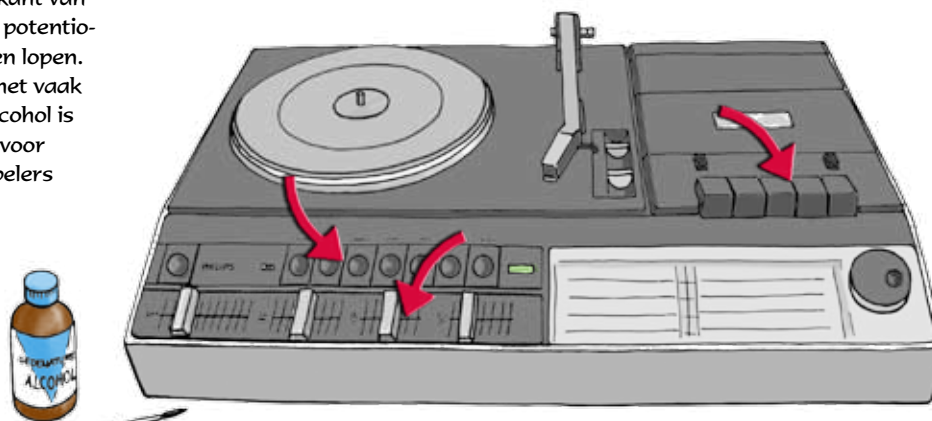
Bij oudere toestellen zijn vaak vervuilde uitneembare contacten vaak oorzaak van storingen. Ook soldeerverbindingen op printplaten die er meestal nog prima uitzien kunnen inwendig een slecht contact verbergen. Zulke verbindingen met een kleine soldeerbout door verhitting opnieuw laten uitvloeien kan helpen.

Een defect op een printplaat kan zijn ontstaan door lekkage van een condensator. De vloeistof kan dan schade aanrichten bij bijvoorbeeld een naburige weerstand of een diode. Zulke onderdelen kunnen vervangen worden. Bij moderne printplaten waar de onderdelen verder geïntegreerd en verkleind zijn is reparatie op deze schaal meestal niet meer mogelijk.

Vuile (of versleten) contacten kun je soms ook aantreffen bij waterkokers, die bij het terugzetten op het contactplateau geen stroom meer krijgen. Soms is vervanging van een messing contactstrip mogelijk, die met een lijmpistool in de contactholte kan worden vastgezet. Verwarmings-elementen bestaan meestal uit dunne stalen buizen, die hun stroom

via een relais (elektrisch geactiveerde schakelaar) krijgen. Meestal is het element nog heel, maar moet het relais worden vervangen. Van luchtverhitters (werkend met spiraalhittegraden) kunnen als zo'n draad is gebroken met draadverbinder met klemschroefjes uit een kroonsteentje worden doorverbonden.

Grootste probleem van de reparateur is steeds: hoe kom je aan onderdelen? Via internet (waar je ook gebruiksaanwijzingen en zelfs schema's van heel wat apparatuur vindt) zijn bij diverse webwinkels voor elektronica enz. ook de meeste nog gangbare kleine onderdelen verkrijgbaar. Verzend- en administratiekosten maken een goedkoop onderdeel meestal veel te duur. In sommige steden vind je nog winkels voor de doe-het-zelver waar ze nog kleine onderdelen (soms ook reservedelen van grotere apparatuur) in voorraad hebben. Eerst daar proberen! Veel onderdelen zou je uit afgedankte apparatuur in de milieustraatcontainer kunnen halen, maar is iets daar eenmaal terechtgekomen, dan verhindert het gemeenteccontract met een recyclingbedrijf elke poging tot privérecycling.



ZELFS EEN PHILIPS COMBISPELER UIT BEGIN JAREN '70 VIEL NOG TE REPAREREN

Colofon

De Twaalf Ambachten Nieuwsbrief is een publicatie van het gelijknamige centrum voor ecologische technieken in Boxtel, dat zich al meer dan 30 jaar beijvert voor leven, wonen en werken naar menselijke maat en naar ecologische maatstaven. Prijs bij losse verkoop € 7,50.

Redactie: Sietz Leeflang, Caroline Leeflang, Peter van Veen, Wim van Overbeeke (ook vormgeving), Lieselot Leeflang (eindredactie).

Donateurs van de Stichting De Twaalf Ambachten ontvangen deze nieuwsbrief en krijgen korting bij rondleidingen in ons bezoekerscentrum in Boxtel, na telefonische opgave. Ook genieten zij 10% korting op onze eigen uitgaven en op de deelnameprijs van studiedagen. Minimum-donatie per jaar € 22,50. Buitenland binnen Europa: € 29,50; Buiten Europa: € 35,50. Deze bedragen overmaken op onze postgirorekening 3939393 of onze Belgische postchequerekening 000-0535252-06 t.n.v. De Twaalf Ambachten, Boxtel NL.

Adres: Stichting De Twaalf Ambachten, centrum voor ecologische technieken, Mezenlaan 2, 5282 HB Boxtel, NL. Tel. 0411-672621; e-mail: info@de12ambachten.nl; website: www.de12ambachten.nl.