

IN DIT NUMMER

Emmaus Feniks geeft hoop op een nieuw leven 1, 2, 3

Experiment met warmte-opslag 3
Opties voor het oudere huis

(Beter 1x zien...) 4, 5, 6, 7
Vierduizend jaar duurzaamheid 8

Emmaus Feniks geeft hoop op een nieuw leven

En het Nonolet helpt mee!

Lieselot Leeflang



In december 2009 kwamen ze voor het eerst bij ons langs: Harry Suiskens en Arthur Ros van Emmaus Feniks in Tegelen, twee ruigbegaarde mannen met werkhandsen en dikke truien. Hun missie: ons Nonolet grondig testen op zijn schokbestendigheid. Ze schopten tegen de voorkant en bogen het glimmend witte kunststof, plempten de binnennummer zonder mededogen in zijn ombouw en namen bruusk plaats op een expres scheef geplaatste zitting.

foto's: Bas Stuijs

Een Nonolet bij Emmaus Feniks, waar vijftien goedbedoelende en hard werkende bewoners – voornamelijk ex-dak- en thuislozen – af en toe even hun gram kwijt willen, moet tegen een stootje kunnen. Het aantal benodigde aanpassingen bleek mee te vallen. Na een bezoek aan het voormalige kloostercomplex, waar in de ijzige winterkou was begonnen met een ingrijpende renovatie die het complex geschikt voor permanente bewoning moet maken, werd onder meer besloten een steviger binnenring voor de binnennummer te construeren en de adapters voor de ventilatie aan te passen. Nu, eind juni, staan er maar liefst vijftientwintig Nonoletjes shockproof geïnstal-

leerd in even zoveel keurig betegelde en afgewerkte badkamers en toiletruimtes. Ze zullen worden ingewijd door zo'n dertig conferentiegasten, die begin juli deelnemen aan een internationaal Emmauscongres. Daarna nemen de bewoners de toiletjes in gebruik: ieder in zijn eigen badkamertje, ieder met eigen verantwoordelijkheid voor het gebruik, het schoonmaken en het legen. Als het aan Emmaus Feniks ligt zullen er voor het einde van dit jaar in totaal zo'n tachtig Nonolets geïnstalleerd worden.

Tweede leven

Voor De Twaalf Ambachten is het een belangrijke mijlpaal. Voor het eerst wordt een zo grote partij Nonolets bin-

nen een openbaar gebouw in gebruik genomen. Zonder compromis en zonder keuzemogelijkheid voor de gebruiker: het enige nu nog in gebruik zijnde spoeltoilet wordt zeer binnenkort afgebroken.

Behalve dat we verschrikkelijk trots zijn, dat ons Nonolet door deze bijzondere organisatie gebruikt wordt en behalve dat we blij zijn met de reclame die dit voor ons toilet kan opleveren, beseffen we dat dit besluit iets zegt over de bijzondere mentaliteit die heerst bij Emmaus Feniks in Tegelen. Voor zo'n besluit heb je moed nodig, in een tijd waarin sanitatie bijna het enige nog

(lees verder op pagina 2)

(vervolg van pagina 1)

overgebleven taboe lijkt. Dat realiseren wij ons als voorvechters van een andere sanitatie maar al te goed.

Graag laten wij u in dit artikel kennismaken met een bijzonder project, geleid door twee bijzondere mensen. Fotograaf Bas Sluijs en schrijfster dezes bezochten Emmaus Feniks opnieuw, op een zonnige woensdagochtend in mei.

Motormaaier

Bij binnenkomst via de zware kloosterpoort valt, behalve het enorme kloostercomplex met de enthousiaste ‘portier’ en kringloopwinkelmedewerker Jobe (die bereid blijkt alles te verkopen, ook onze meegebrachte Nonolets en onze



‘Ma’, Marja Ebbers (links) in gesprek met Lieslot Leeflang.

auto) meteen de prachtig verzorgde tuin op. Drie en een halve hectare tuinbouwgrond, afgewisseld door grasland.

“Dat gras maaiden we eerst met zo’n mooie motormaaier, die we hadden gekregen. Veel herrie en stank, maar je kreeg er een mooi glad grasveld mee. We vonden het wel een nadeel dat er iedere keer voor veel geld benzine in moest. Dus toen hij op een dag kapot bleek, hebben we besloten hem niet te laten repareren en in plaats van dit ding twee zeisen in te zetten. Het zeisen was even oefenen, maar nu zijn een paar bewoners daar erg bedreven in. Het gezeide gras is prima voer voor de koeien en wij zijn van het lawaai en de benzine af. Leve de vooruitgang!”

Een uitspraak van oprichter en ‘opperhoofd’ Harry Suiskens, die typerend blijkt voor de hele aanpak van Emmaus Feniks: ietwat eigenzinnig en met eenvoud hoog in het vaandel. Daar kom je ver mee, zo zal blijken.

Terwijl Harry heen en weer beweegt tussen de bewoners, de grote keuken, het kantoor, ons tafeltje en een aanne-mer, heeft mede-oprichtster Marja Ebbers, door de bewoners ‘Ma’ genoemd, tussen de koffie en de opening van de kringloopwinkel even tijd om ons en-

thousiast over de eerste drie bewogen jaren van Emmaus Feniks te vertellen.

Eigen kleur

Marja en Harry, allebei gegrepen door de Emmaus-beweging en de oprichter ervan, pater Abbé Pierre uit Parijs, vonden elkaar in het plan een eigen Emmausvestiging te starten.

Marja: “Emmaus draait vanaf de jaren vijftig, toen Abbé Pierre zijn eerste opvanghuis stichtte voor dakloze kinderen. Inmiddels zijn er 350 vestigingen, verdeeld over vier continenten. Bij Emmaus worden dak- en thuislozen opgevangen en ze krijgen er huisvesting en wat zakgeld. In ruil ervoor werken ze mee in het huis en in de kringloopwinkel, die voor een groot deel van de inkomsten van de Emmausvestiging voorziet. Zo houdt het Emmaushuis zichzelf in stand (zonder uitkeringen) en groeien veel van de bewoners gaandeweg naar meer zelfvertrouwen en zelfstandigheid, waardoor ze op den duur weer een eigen leven kunnen opbouwen.

Aan het hoofd van elke vestiging staan een of twee begeleiders, die onder dezelfde voorwaarden leven als de bewoners: ze krijgen kost en inwoning en een beetje zakgeld. Gelijke monniken, gelijke kappen. Elke leiding geeft aan de vestiging zijn eigen kleur en elke vestiging heeft zijn eigen huisregels – er is geen overkoepelende organisatie die van bovenaf regels oplegt.”

175 bezoekers

Zo ook in Tegelen. Marja en Harry hadden het geluk tegen dit prachtige Trap-pistenklooster aan te lopen en het doorzettingsvermogen om het katholieke hulpverleningsfonds dat het inmiddels verpachtte, ervan te overtuigen dat dit een ideale plek was voor een dak- en thuislozenopvang in de geest van Emmaus.

“Dat was niet gemakkelijk”, voegt Harry, die even kort is aangeschoven, toe. “En de eerste opbouwjaren daarna, waren dat ook niet. Maar wel leuk, bruisend! We zijn begonnen met een kleine Tante Agaathening, waarmee we in de zomer van 2007, samen met zes bewoners, alles hebben opgebouwd: de winkel, de leefruimte, de tuin. Om in de buurt wat bekendheid te krijgen hebben we in de kapel een aantal concerten en een fototentoonstelling georganiseerd. De eerste keer stonden er meteen 175 bezoekers op de stoep!

Marja en ik bleken een goed en energiek team. We hebben ieder onze eigen capaciteiten en blijken elkaar goed te kunnen stimuleren. En dat bleek een positieve uitwerking op de hele groep te hebben.” Marja: “Die energie was



‘Opperhoofd’, Harry Suiskens laat een van de nieuwe badkamers zien.

geweldig. Samen de tanden erin en heilig erin blijven geloven, ondanks tegenzittende brandweervoorschriften, tijdslimieten en geldgebrek. Zo kan een kleine groep mensen bergen verzetten!”

Arm onder de armen

Inmiddels telt Emmaus Feniks 15 bewoners, die werkzaam zijn in de groentetuin en bij de koeien en varkens, in de keuken en in de gebouwen en in



Deel van het interieur van de twee etages grote kringloopwinkel.

de koestal, waar de twee etages grote kringloopwinkel is gehuisvest. Opgebouwd uit tweedehands materialen (“de toonbank komt uit Amsterdam, de vloerdelen zijn uit een kerk in Brabant en de ombouw van de trap is gemaakt van oude pilaren en klerhangers die we kregen”) ziet de winkel er uitnodigend en gezellig uit. En dat hij goed loopt ervaren we nog diezelfde middag, als de winkel volstroomt met bezoekers. Hij wordt gerund door bewoners en vrijwilligers uit de omgeving. Met Ma Marja als bezielend begeleider. “Hoe je als dakloze hier terecht komt? Dat gaat heel gemakkelijk. Even ‘googelen’ (in de bibliotheek) naar het woord daklozenopvang en een woonplaats

erbij, en je komt bij een Emmausvestiging in de buurt. Als je hier aanbelt vragen we niet naar je verleden, je religie of je politieke voorkeur. Wij vinden dat je bent wie je vandaag bent en als je bereid bent je aan te sluiten bij onze huisregels, kun je hier wonen en werken. Onze regels zijn simpel, gaan veel over ons dag- en werkritme, maar ook over een respectvolle onderlinge omgang. En over geld: wie hier komt krijgt net als wij vijfendertig euro zakgeld per week plus een klein bedrag om te sparen, om bij vertrek een bescheiden bestaan te kunnen opbouwen. En wat we teveel hebben geven we weg. Wij zijn armen onder de armen." Marja lacht en voegt eraan toe: "maar wel heel tevreden armen."

Feniks

Ondertussen is de verbouwing flink gevorderd. De gastenverblijven voor de Emmausconferentie zijn zo goed als klaar. De Nonolets staan glimmend te wachten op de eerste gebruikers. Het klooster is bezig aan een prachtige me-



Een van de 25 nieuw geplaatste Nonolets, klaar voor gebruik.

tamorfose. Maar wel een kostbare. Marja: "De verbouwing is, onder meer door strenge brandweervoorschriften, veel duurder geworden dan verwacht. Door onze inkomsten via de winkel, de tuin en concerten en de spullen en gif-

ten die we krijgen, kunnen we voorzien in onze dagelijkse behoeften. Voor de verbouwing hebben we van verschillende instanties subsidie ontvangen, maar helaas ook een lening moeten afsluiten. We zijn er dus nog niet. Maar we komen er wel, daarvan zijn we overtuigd." "We hebben onze naam, verwijzend naar de mythische vogel Feniks, die uit zijn eigen as herrijst, heel bewust gekozen. De mensen die hier komen: dak- en thuislozen of anderszins gestrande mensen, kunnen wij hoop bieden op een nieuw leven. De spullen in onze kringloopwinkel verschaffen ons een inkomen dankzij een tweede 'leven' dat wij ze geven door ze op te knappen en te verkopen.

In die gedachte is ook de keuze voor jullie Nonolet: een toilet waarvan de inhoud een tweede leven krijgt, via de composthoop, als voedsel voor de moestuin een heel logische."

U kunt Emmaus Feniks financieel steunen, maar ook door goederen te leveren, of u als vrijwilliger aan te melden. Meer informatie hierover vindt u op www.emmaus-feniks.nl

Experiment met warmte-opslag

Frank Jakobs

Een van onze trouwe donateurs, Ben Wilken, heeft ons opnieuw weten te interesseren voor een experiment, dat hij in zijn eigen huis in Emmen uitvoert: opslag van zonnewarmte in in de kruipruimte aangebrachte, geïsoleerde 1000-liter vaten.

Wilken was ook degene, die ons zo'n 6 jaar geleden op het idee bracht een experiment van hem te herhalen: het door een Fin-oven laten 'aanstralen' van een warmtemuur. Bij hem betrof het een warmtemuur, die ook op een cv-ketel was aangesloten. Ons experiment ging een stapje verder: de Fin-oven was de enige warmtebron. Een cv-ketel bleek niet meer nodig in de ruime rijtjeswoning in Breskens, die tevoren goed geïsoleerd was met reflectie-isolatie.

In dit nieuwe experiment van Wilken zijn de vaten gevuld met water, als warmtewisselaar fungeert een muurverwarmingsslang van 120 meter, die Wilken heeft verdeeld over de vijf vaten. Dankzij deze verdeling is het eerste vat eerder op een iets hogere temperatuur dan het laatste.

De opslagtanks wil Wilken door zonnecollectoren op temperatuur laten brengen. Hierbij wil hij gebruik maken van hulpstoffen zoals paraffine of glauberzout. Deze stoffen kunnen, binnen de temperatuurswisselingen die

het systeem effectief voor verwarming maken, door faseverandering warmte langer opslaan dan water. De gedachten gaan nu uit naar een soort paraffine, die een smeltpunt heeft tussen 50° en 60° C. De paraffine zou dan in een gesloten ruimte die in de tanks voor het met zonnewarmte opgewarmde water 'drijft' meehelpen warmte lang vast te houden.

In een warme zomer kan natuurlijk ook behoefte bestaan aan het omgekeerde: koelen met water met grondwatertemperatuur (gemiddeld 10°- 12°, bij langdurig warme zomers wellicht oplopend tot 15° C.). Daarvoor moet gebruik gemaakt worden van een voorraad koel water, die zich in eveneens ingegraven (niet geïsoleerde) opslagtanks bevindt. Onder de woning in Breskens bevindt zich een gemetselde regenwatertank van 3500 liter, waarin een warmtewisselaar kan zorgen voor koeling van

warmtemuurwater, dat er doorgepompt wordt. De installatie moet binnenkort plaatsvinden. Vervolg in onze volgende Nieuwsbrief!



Opties voor het oudere huis

Ook uw huis kan een kringloophuis worden

Sietz Leeflang

Voor de nieuwbouw zijn er mogelijkheden voor energiebesparing in overvloed. De 'nul-energiewoning': het nieuwbouwhuis met optimale isolatie en ventilatie, is een term die eenieder op de lippen ligt. En waarom ook niet – wie de kans geboden krijgt om een energie-arm huis te (laten) bouwen moet hem met beide handen aangrijpen.

Toch is het aantal mensen dat in een bestaand (rijtjes)huis woont vele malen groter dan het aantal zelfbouwers. En juist voor het oudere huis: het standaard rijtjeshuis, gebouwd tot 1985 (en dus minimaal tot slecht geïsoleerd), liggen de kant en klare oplossingen minder voor het oprapen. Aanpassingen uit het standaard aanbod zijn vaak lastig in te passen en dus kostbaar. Wat overblijft: nieuwe kozijnen met hr ++ glas, een spouwmuurisolatie en met wat geluk (en subsidie!) een aantal zuidgerichte zonnepanelen.

Voor wie een creatievere, veelal goedkopere, maar volgens sommigen wat afwijkende aanpak niet schuwt, hier een lijst met aanbevelingen, inclusief mogelijke besparing, voor het oudere huis. Het doel: het huis zonder al te veel poespas flink op te waarderen naar een hoger energielabel en het beter passend te maken in het ideaal van 'cradle to cradle' ofwel: ook passend in de organische kringloop.

1 SCHOORSTEEN

Deze werkt als een venturibuis (waarin een conische vernauwing van het kanaal gevolgd wordt door een sterke verwijding), die zelfs bij geringe wind voor extra trek zorgt.

2 ZONNESCHOORSTEEN / ZONNE-VENTILATOR

Eén van de bouwvoorschriften eist permanente afzuiging van de 'natte cel' (badkamer/toilet) en keuken. De meest toegepaste ventilatoren gebruiken continu 30 tot 40 Watt. Onze 'zonneshoorsteen' (die tegenwoordig in diverse grote gebouwen voor ventilatie zorgt) geeft overdag onder nagenoeg alle weersomstandigheden (behalve mist) voldoende trek. Over het jaar genomen levert hij een geschatte besparing op van 75 procent t.o.v. de gangbare techniek als we de ventilator zelden hoeven te gebruiken. Een zonneshoorsteen bouw je zelf met zwartgelakte pvc-buis (15 - 20 cm diameter) en een omringende plexiglas koker (of vier aan elkaar gekitte plexiglas strookjes), luchtdicht afgesloten t.o.v. de zwarte pijp, minimum lengte 70 tot 100 cm. Kosten aanschaf bij zelfbouw: enige tientallen euro's.

3 OPSLAGVAT WARM WATER

1,5 tot 2 meter boven het hoogste punt van de zonnecollectoren op het dak is op het dakje van de dakkapel een geïsoleerd opslagvat voor warm water geplaatst. Dit water gaat naar een keukengasgeyser, die warm water levert aan wasmachine en douche. Kosten aanschaf bij zelfbouw en gebruik tweedehands vat: ca. 80 euro. Geschatte besparing op gasverbruik t.b.v. warmwater vijftig procent.

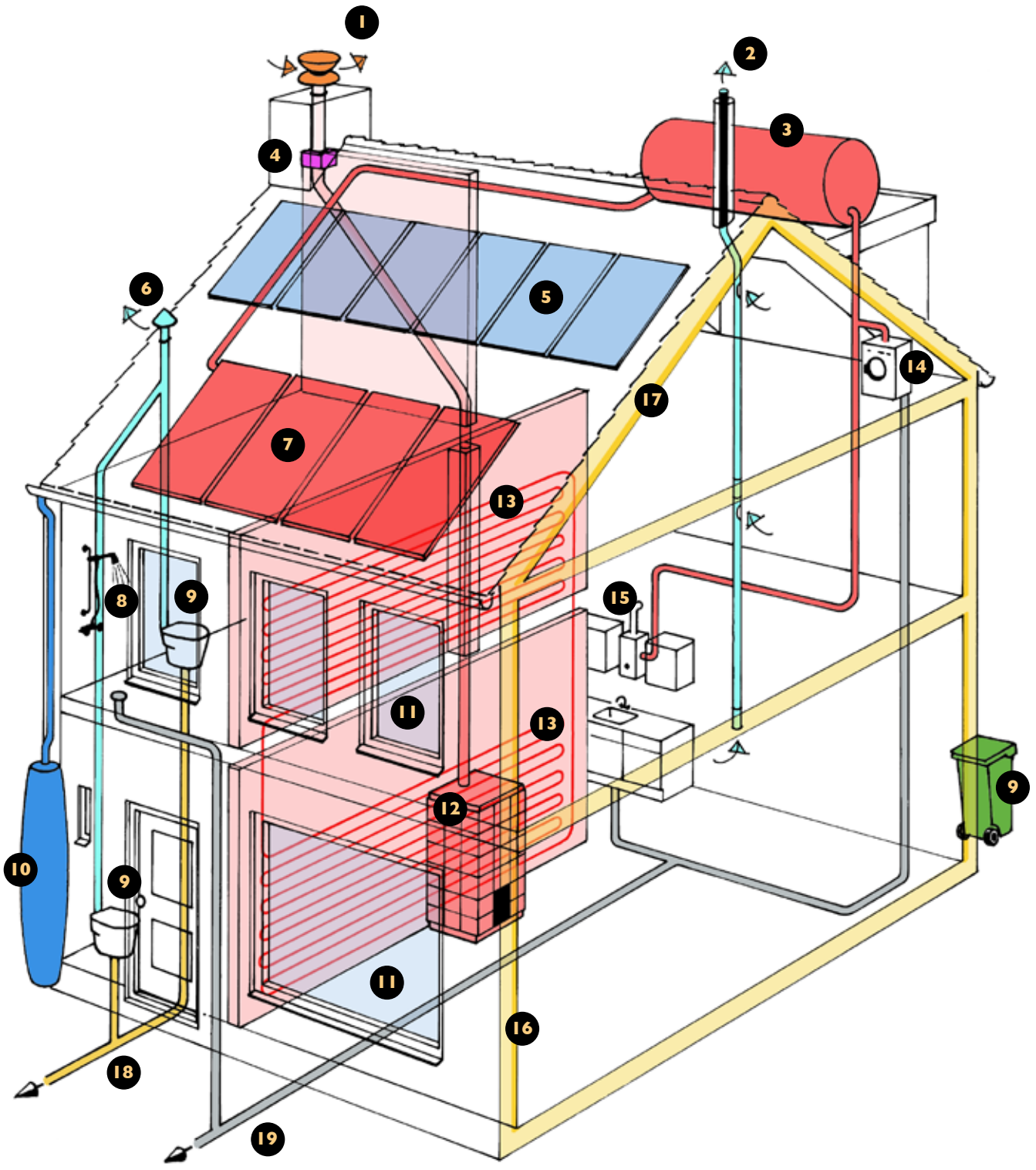
4 ELEKTRISCHE SCHOORSTEENKLEP

Op afstand te bedienen. Staat al jaren op ons 'verlanglijstje'. Hij is zó uit bestaande componenten te maken.

Maar om als schoorsteen afsluitende klep verkocht te mogen worden is een keuringscertificaat nodig en de daarvoor gevraagde bedragen kunnen alleen door grote ondernemingen worden betaald. Bij toepassing van de Fin-oven (of vergelijkbare tegelkachel) als houtkachel en bij toepassing van een gasbrander in de tegelkachel is een besparing mogelijk van 4 tot 10 procent. De meeste besparing treedt op bij de gastoevoering, waarbij de klep automatisch in- en uitgeschakeld wordt door de gasbrander. Bij houtstook kan het schoorsteendeel van kachel naar schoorsteenklep als dit in gemetselde vorm wordt uitgevoerd warmte overdragen naar een bovenverdieping. Bij houtstook is een met een dunne staalkabel bedienbare (en van contragewicht voorziene) op de op het dak uitkomende pijp mogelijk. Kosten aanschaf bij zelfbouw: enkele tientjes.

5 ZONNEPANELEN (FOTOVOLTAÏSCH)

Op het dak (het meest op het zuiden gerichte dakdeel waar geen dakkapel is toegepast) is plaats voor tenminste 6 zonnepanelen van elk 120 piek-Watt. (mono-kristallijn type). Dit vermogen dat aan het elektriciteitsnet kan worden teruggeleverd is voldoende voor een huishouden met spaarlampen (waar mogelijk leds!), een met zonnewarmte en gas verwarmde wasmachine, een matig tv-, radio- en muziekinstallatieverbruik, een matig computergebruik (lieft laptop!) en een matig verbruik voor een circulatiepompje (15 W) in de warmtemuurinstallatie. De benodigde stroom voor het Nonoletventilatortje (1 W) en gasbranderregeling/schoorsteenklep is te verwaarlozen. Geschatte besparing op elektriciteitsverbruik (zomer en winter) 60



procent. Dit type zonnepaneel kost tussen de 800 en 900 euro per stuk. Zelf installeren bespaart veel geld.

6 DAKDOORVOER NONOLET-VENTILATIE

Op 1 miniventilator (12 V 1 Watt) zijn twee Nonolets aangesloten. De ventilator vlak bij het dak installeren. Kosten aanschaf bij zelfbouw: ventilator is bij prijs Nonolet inbegrepen, dakdoorvoer ca. 20 euro.

7 ZONNECOLLECTOREN (WARM WATER)

Geplaatst onder de zonnepanelen en ook ruimschoots onder het opslagvat op de dakkapel, zodat zonder pomp een stijgstroom voor warmtetransport zorgt. Oppervlak zonnecollectoren circa 8 m². Zie voor besparing aan gas bij nr. 3 (opslagvat voor warm water). Kosten aanschaf bij zelfbouw: zie aanbiedingen diverse installateurs.

8 WATERBESPARENDE DOUCHEKOP 'DE KOPEREN KOP'

De ooit door 'Uitvinder G' (Jan Goselink) ontwikkelde waterbesparende douchekop (verbruik 4,5 l/minuut) met krachtige bruisstraal, die 60 procent water (en dus ook gas!) bespaart. De 'Koperen Kop' is nog altijd de meest besparende douchekop die in Nederland gemaakt wordt, een product van De Twaalf Ambachten. Kosten aanschaf: ca. 35 euro.

9 NONOLET®

Het in 2001 door Sietz Leeftang uitgevonden water- en reukloze toilet, waarvan de (droge) inhoud samen met het keuken- en tuinafval via de groene container (9) voor organisch afval wordt afgevoerd om compost van te maken. Het Nonolet is bedoeld om het spoeltoilet te vervangen en daarmee een eind te maken aan het verlies van voor de landbouw waardevolle nutriënten, vooral de snel schaarser worden delfstof fosfaat. Het Nonolet plaatst daarmee

de mens terug in de natuurlijke organische kringloop. Het Nonolet werkt zonder spoelwater en bespaart op het huishoudelijk waterverbruik 35-37 procent. Kosten aanschaf bij zelfbouw: ca. 60 euro. Kant en klaar: tussen de ca. 400 en 850 euro.

10 REGENTON OF 'REGENZUIL'

Bij rijtjeshuis per dakgoot (voor en achter) een regenvat of 'regenzuil' met aftapkraan. Besparing op waterverbruik voor tuinsproeien, autowassen en schoonmaken, 3-7 procent, afhankelijk van de grootte van uw dak. Kosten aanschaf regenzuil: 259 euro. Regenton: v.a. 100 euro.

11 DUBBEL GLAS OP BASIS VAN LOSSE LUCHTDICHT IN HET BESTAANDE KOZIJN AANGEBRACHTE EXTRA RUIT

De ruimte tussen de bestaande ruit en de extra ruit is via een pijpje verbonden met een met silicagelkorrels gevuld ballonnetje. (voor details: zie rubriek 'Beter 1x Zien' aflevering zomer 2009, Nieuwsbrief 137 of website). Besparing op aanschafprijs minimaal: 50 procent. Besparing op gas (hele huis) minimaal 15 procent. Tenslotte biedt de toepassing met 2x 'ouderwets' enkel glas met een spouw van minimaal 2 cm een geluidsreductie die bijna al het omgevings- of verkeersgeluid tot een volstrekt aanvaardbaar niveau terugbrengt.

12 TEGELKACHEL (TYPE FIN-OVEN)

De zuinigste warmtebron, op basis van hout- of gasstook. De Fin-oven (de tegelkachel van vuurbestendig beton die een mensenleven lang meegaat en die 2 mensen zelf bouwen bij De Twaalf Ambachten in 2 dagen voor circa 2500 euro). Rendement op bovenwaarde 86%. We hebben hier te maken met een uiterst zuinige houtkachel die stralingswarmte afgeeft (geen luchtverwarming!). Dit betekent ten opzichte van gangbare ijzeren kachels een besparing van tenminste 60 procent op houtverbruik. Als gaskachel en uitgerust met de onder 4 genoemde elektrische schoorsteenklep haalt hij gemakkelijk

het stookrendement van de beste HR-cv-ketel. De voor de Fin-oven ontwikkelde gasbrander werd in samenwerking met ons ontwikkeld door Willy Bouwens. Het is de brander, door ons in 1982 aan Gasunie en Gasinstituut voorgesteld, die niet alleen door halvering van de verbrandingstemperatuur tot bijna volledige reductie van de NOx-emissie leidde, maar die ook tot de HR-cv-ketel leidde. Ook onze gasbrander staat al vele jaren op ons lijstje voor een certificaat, helaas onbetaalbaar voor de kleine producent.

13 WARMTEMUUR

In de muur waar de Fin-oven tegenaan staat lopen slangen, wordt de muur warm aangestraald door de Fin-oven, dan loopt de temperatuur van het circulerende water op tot waarden van rond de 20 graden. Door de slangen door te laten lopen naar een muur op de eerste etage zal ook daar de muurtemperatuur oplopen tot deze waarden. Het hangt af van de rondom in het huis toegepaste muurisolatie of de warmtemuren voldoende warmte in koude periodes afgeven. De circulatie van het water wordt verzorgd door een kleine cv-circulatiepomp, verbruik circa 15 W. Bij een overstap van luchtverwarming (radiatoren) op stralingswarmte (warmtemuren) kunt u rekenen op een besparing van ca. 20% op de stookkosten, ervan uitgaande dat de luchttemperatuur in huis gemiddeld met ca. 3 graden C. omlaag kan, terwijl het toch aangenaam warm blijft. Kosten aanschaf bij zelfbouw: ca. 6.000 euro voor een heel huis.

14 WASMACHINE (MET WARMWATER-INVUER)

Dit type wasmachine neemt warm waswater in zonder het zelf elektrisch te verwarmen. Het energieverbruik blijft dus beperkt tot dat van de elektromotor (250 - 400 Watt). Interessante mogelijkheid voor toepassing bij een gewone wasmachine: 'Hotfill'-apparaat bedient warm- en koudwatertoevoer naar wasmachine en zorgt voor gemengd water van de juiste temperatuur waarmee men wil wassen. Kosten: rond de 250 euro (in vergelijking: een complete

'Hotfill' wasmachine kost rond de 700 euro), info: Technea Leeuwarden, tel. 058 - 2884739. Als het water uit de warmwateropslagtank warm genoeg is, betreft hij het water daarvan. Zo niet, dan wordt dit water eerst automatisch in de modulerende keukengeiser bijverwarmd.

Een wasmachine met zo'n aansluiting kan tussen de 10 en 35 procent energie besparen (5 tot 25 euro per jaar aan energiekosten). Als het warme water afkomstig is van een zonneboiler, dan kan de besparing op de energiekosten oplopen tot 40 procent, ten opzichte van een gewone wasmachine. (bron: Milieu Centraal)

15 KEUKENGEISER

Type dat zonder waakvlam zelf start. Ondanks de matige hoeveelheid heet water die dit type geiser produceert is de hoeveelheid ruimschoots voldoende voor de waterbesparende douchekop van De Twaalf Ambachten. Helaas is de vraag naar deze zuinige warmwaterbron afgenomen door de komst van de HR-cv-ketel met boiler. Moderne HR-badgeisers zijn in sommige gevallen zuiniger dan de eenvoudige keukengeiser. Mits terugregelbaar is ook deze geiser geschikt voor onze waterbesparende douchekop. Kosten aanschaf keukengeiser: ca. 450 euro; Kosten aanschaf HR-badgeiser: ca. 700 euro. Energiekosten keukengeiser ca. 200 euro per jaar; energiekosten HR badgeiser ca. 180 euro per jaar. (bron: Milieu Centraal)

16 MUURISOLATIE

In een rijtjeshuis waar in beide buurhuizen ook gestookt wordt en er dus naar de scheidingsmuren weinig warmte kan ontsnappen heeft thermische isolatie vooral prioriteit in voor- en achtergevel. Wie zijn huis verwarmt met een cv-installatie past luchtverwarming toe en dan is een muurisolatie met een extra isolatielaag (buiten de gewone spouwmuur om) glas- of steenwol van minimaal 10 cm aanbevolen. Deze dikte heeft een warmteweerstand (R-waarde) van 2,5 m²K/W.

Indien dit dekenmateriaal een aluminiumfolieafdekking heeft, dan moet deze met het folie naar binnen

gericht tegen de buitenmuur worden aangebracht. Is die muur vochtig, dan een lat er tegen en daar eerst landbouwfolie op spannen. Daar weer latten tegenaan en dat opvullen met isolatiedeken, zodanig dat het dekenpakket inclusief aluminiumfolielaag een centimeter vrij blijft van de wandbekleding, zodat het aluminium warmte kan reflecteren. Als binnenwand is gipsplaat of Fermacell geschikt; dit materiaal kan afgewerkt worden met een stuc- of bijvoorbeeld leemlaag. Ook bestaan er isolatiepanelen voor wandafwerking.

Wie in zijn huis een warmtebron toepast die stralingswarmte afgeeft kan goedkoper isoleren door het aanbrengen van reflectiefolie. Deze moet zorgvuldig luchtdicht in een spouw worden aangebracht, met aan voor- en achterzijde minimaal een isolatielaag van een centimeter. Reflectiemateriaal hoeft niet duur in aanschaf te zijn en is, zoals gezegd, bij toepassing van stralingswarmte voor de hand liggend. Houdt u er echter rekening mee dat de genoemde warmteweerstandswaarden (R-waarden) niet gelden voor reflectie-isolatie. Aan bij bouwvoorschriften of subsidieaanvragen vereiste R-waarden (afgestemd op luchtverwarming) wordt door pure reflectie-isolatie in theorie niet voldaan. In de praktijk werkt het echter zeer goed. Besparing: ca. 10% bij luchtverwarming. Voor de besparing bij toepassing van stralingswarmte: zie bij 14, warmtemuur.

17 DAKISOLATIE

Hiervoor kunt u de onder 17 genoemde isolatiematerialen gebruiken, van zelfde dikten. Maak ook hier, zo mogelijk, gebruik van de reflectiemogelijkheden van het aluminiumfolie dat aangebracht is op de isolatiedekens. Breng, indien u een onverwarmde, goed af te sluiten zolderverdieping heeft, de isolatie bij voorkeur aan in de zoldervloer. Een besparing van ca. 20% bereikt u met het aanbrengen van isolatiemateriaal met een R-waarde van 2,5 m²K/W in de schuine wanden van een onverwarmde zolder. Hetzelfde materiaal in de zoldervloer levert een besparing op van ca. 30%. Uiteraard bespaart u veel meer indien de zolderverdieping verwarmd moet worden. (bron: Milieu Centraal)

18 URINEAFVOER

Omdat in feite praktisch alle woonhuizen op het riool zijn aangesloten is aansluiting van het Nonolet op een afvoerbuis voor vuil water voldoende. (denk aan: ontluchting van de afvoer en zorg voor stankdichte afvoerslang of -buis van af Nonolet). In de tekening is al rekening gehouden met een afzonderlijke afvoer van urine naar een buurtverzamel-tank. In enkele stadswijken, o.a. in Sneek, bestaat dit centraal opvangsysteem al. De afvoerleiding naar buiten moet bij voorkeur een dikke pvc-buis zijn van minimaal 40 mm binnendiameter. Deze pijp moet een ontluchting hebben en zo min mogelijk bochten. Een met was of lagervet van binnen ingesmeerde leiding blijft lang vrij van kalkaanslag.

19 GRIJSWATERAFVOER

Normaal is dit de afvoer van uit het huis naar het riool. Bij afzonderlijke urineafvoer en bij toepassing van het Nonolet is het enige dat nog in het riool komt het (af)waswater, douchewater en dweilwater. Met dit soort water plus regenwater kan het bestaande rioolstelsel nog tientallen jaren praktisch onderhoudsvrij functioneren en hoeft er aanzienlijk minder water gezuiverd te worden!

Er kan dus heel wat gebeuren als we ons huis in de naaste toekomst een hoger milieulabel toewensen.

Hoe meer we hieraan zelf kunnen doen des te beter. Subsidies zijn dan minder nodig en we hoeven ook geen gepeperde rekeningen die maar zeer ten dele door subsidies worden goedgemaakt te betalen.

Is uw situatie afwijkend van wat hier is getekend? Wilt u er meer over weten? Meld u aan voor een rondleiding bij De Twaalf Ambachten of voor een adviesgesprek. Op onze website www.de12ambachten.nl kunt u kijken naar de mogelijkheden.

Wilt u deze tekening met uitleg als affiche (A3-formaat) bestellen? Maak dan 6,- euro over op ING 4166808 o.v.v. Poster Oudere Huis plus uw naam en adresgegevens. Wij sturen hem u toe.

Vierduizend jaar duurzaamheid

Vertaling/bewerking van F.H. King's 'Farmers of Forty Centuries' binnenkort naar drukker.*

Als deze Nieuwsbrief verschijnt is de vertaling/bewerking van het honderd jaar oude boek van F.H. King 'Farmers of Forty Centuries' bijna bij de drukker. De titel wordt: 'Vierduizend jaar duurzaamheid'. Naast de vertaalde en aan de kennis van deze tijd aangepaste tekst kreeg het boek een uitgebreid 'commentaar in de kantlijn'. Daarin staan vele annotaties en toelichtingen met cijfers en citaten, van recente auteurs zoals Kees Slager en Corrie Braam, maar onder meer ook van W.F. Hermans en Slauerhoff.

Het wordt een erg mooi, zo'n tweehonderdvijftig pagina's tellend boek. De layout met vele tientallen bijzondere historische foto's, kaarten en tekeningen is verzorgd door ontwerper Wim van Overbeeke.

Het gaat over de eeuwenoude Chinese landbouw zoals de Amerikaanse bodemkundige en hoogleraar King die in 1909 op een studiereis van een half jaar door China, Korea en Japan observeerde. Maar het boek biedt heel veel meer. Zo voorspelt King, dat genoemde landen binnen honderd jaar wereldmachten zullen zijn en hij legt precies uit waarom dat zal gebeuren. Zoals meerdere voorspellingen van hem in dit boek is ook deze uitgekomen.

De Chinese landbouw hield onafgebroken 4.000 jaar stand, tot het moment dat het westen de wereld zijn kunstmest en pesticiden bracht. De precieze beschrijving van deze landbouw door King, aangevuld met onder andere de hedendaagse arbeidsbesparende leer van de Japanse boer Fukuoka maken dit boek bijzonder interessant en de lezer zal ontdekken hoe belangrijk en bruikbaar dit werk kan zijn in deze tijd. Vierduizend jaar duurzaamheid zouden we in hedendaagse termen ook 'Vierduizend jaar cradle to cradle' hebben kunnen noemen. Voor onze begrippen

zeer vooruitstrevend zou je nu de manier kunnen noemen waarop de oude Chinese boeren werkelijk alle organische afval (noem het liever reststoffen) wisten te recyclen. Dit leerden ze ook de boeren van Korea en Japan. Dat betekende ook een consequent en hygiënisch verantwoord gebruik van menselijke mest en urine en dit is de factor waarvan prof. King vaststelde, dat het blijvende vruchtbaarheid bracht aan de akkers en rijstvelden in die drie landen.

Eén van de vele citaten is van de Nederlandse schrijver en fysisch geograaf W.F. Hermans. Hij schreef in zijn boek *Erosie* (1960): "Wat de Chinezen gedaan hebben en doen om hun bodem te behouden en waar nodig te herstellen, grenst aan het ongelooflijke. Alle afval, menselijk, dierlijk en plantaardig, wordt zorgvuldig opgespaard om tot compost te worden verwerkt. Men ziet er niet tegenop de uitgeputte bovenste laag van de bouwvoor af te graven en met kruiwagens ergens anders heen te brengen om hem dan te vermengen met compost".

Ondanks zijn diepe bewondering voor de Chinese landbouw denkt King dat dezelfde opbrengsten te bereiken zijn met minder zware lichamelijke inspanning. Dat is ook een gewichtige boodschap voor deze tijd, want de onontkoombare vraag is hoe lang onze boeren nog gebruik kunnen blijven maken van zware machines, chemische bestrijdingsmiddelen en kunstmest, die het bodemleven afbreken en een enorm beslag leggen op de snel afnemende voorraad fossiele brandstoffen. Menselijke inspanning zal moeten terugkeren in een duurzaam landbouwsysteem waarvan de producten beter betaald zullen worden.



Dit hoeft echter niet te betekenen, dat we terugmoeten naar het slavenwerk van de oude Chinese boeren. Dit toonde de in 2008 overleden Japanse boer en biochemicus Fukuoka aan in zijn 'One straw revolution'. Dankzij een uitgebreide e-mailcorrespondentie met de Amerikaanse Permacultuereleer Larry Korn, aan wie we de vertaling van Fukuoka's werk te danken hebben en die van af de jaren zeventig met deze boer uit Zuid-Japan nauw samenwerkte, heeft Leeftang in zijn vertaling de briljante ideeën van Fukuoka (die King enorm zouden hebben aangesproken) inzichtelijker en duidelijker kunnen weergeven.

Tenslotte schetst King na zijn reis op overtuigende wijze wat er met (de kleine) boeren gebeurt als een agrarisch land zoals Japan overstapt op zware industrie en militaire technologie met alle bijbehorende avonturen. Dan blijft er voor boeren bijna geen eerlijk inkomen meer mogelijk. Natuurlijk is in het boek op deze plek een actueel bericht (van 23 juni jl.) uit de Nederlandse pers te vinden over onze Nederlandse boeren en tuinders. Want overkwam hen niet hetzelfde lot? Hun inkomen werd na 2008 gehalveerd. Dat kwam niet alleen door de economische crisis, maar ook door de schandelijk lage prijzen, die zij van de voedingsmiddelenindustrie en de supermarkten voor hun producten krijgen.

* Voor-intekening voor deze eigen uitgave van de Twaalf Ambachten is nog mogelijk. Wie dit vóór 1 september doet geven wij een korting van 20% op de verkoopprijs.

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.

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