

# Warm *Nederland*

**Buderus-ketel draait op stortgas en verwarmt GFT-vergistingsinstallatie**

**Pilot-woningen met duurzame Nefit-oplossingen**

**ErP-richtlijn: ecodesign en energielabeling verplicht**

**Ventilatiewarmtepomp: extra energiebesparing en comfort**

**HR-cascade: dé basis voor collectieve verwarming**

**Goed Wonen experimenteert met Nefit-opstellingen.**

'Stap voor stap willen we toe naar energieneutrale woningen.'

4

**Bouwbeurs 2015:** een bezoek aan de Nefit-stand in de Utrechtse Jaarbeurs.

8

**Inhoudsopgave**

**Pagina 3**

Stroomversnelling  
Koopwoningen

**Pagina 4**

Op weg naar energieneutraal  
in Lage-Zwaluwe

**Pagina 8**

Nefit op Bouwbeurs 2015

**Pagina 9**

Nieuws en trends

**Pagina 10**

ErP: ecodesign en  
energielabeling

**Pagina 14**

Nefit VentilLine in  
renovatieproject Eerbeek

**Pagina 18**

Dunavie in Katwijk kiest  
voor cascade

**Pagina 22**

Buderus-ketel bij  
afvalbeheerder Middenmeer

**Europese ErP-Richtlijn binnenkort van kracht.** Nefit ontzorgt de installateur bij energielabeling.

10



**Sprengenland Wonen renoveert en drukt woonlasten.** 'De Nefit VentilLine ventilatiewarmtepomp zorgt voor extra energiebesparing en comfort.'

14



**Colofon**

Hoofdredactie:  
Jan Blom (Bosch Thermotechniek)  
Ontwerp en vormgeving:  
Ambitions, 's Hertogenbosch  
Tekst en redactie:  
Krachttaal!, Purmerend  
Fotografie:  
Zorro Producties, Amsterdam  
Druk:  
Artoos, België

**HVC wint biogas terug uit GFT-afval.**

Een Buderus-ketel verwarmt het vergistingsproces en draait zelf op stortgas.

22



# De energie van Brigitte Berends

## ‘We moeten de particuliere huiseigenaar verleiden. Dus de gehele bouwkolom heroriënteert zich.’

‘De Stroomversnelling Koopwoningen brengt vraag en aanbod bij elkaar voor de realisatie van particuliere nul-op-de-meter-koopwoningen uit de periode 1950 - 1980. Het is een samenwerking van maar liefst 175 partijen aan vraag- en aanbodzijde. Huiseigenaren kunnen de kosten van hun huidige energierekening omzetten in een lening voor een upgrade naar een nul-op-de-meter-woning, die binnen 10 werkdagen plaatsvindt. Een groot deel van de rijtjeshuizen in Nederland is er bij uitstek geschikt voor. Er zijn er zo'n 1,8 miljoen. De belangstelling van woningeigenaren neemt toe en de eerste pilots gaan begin dit jaar van start. Eind 2015 willen we dat er minimaal 100 nul-op-de-meter-pilot koopwoningen zijn gerealiseerd. Daarna moet de markt het zelf kunnen. Een forse ambitie waar ik zelf ook veel energie van krijg.’

### Iedereen in beweging

‘Tot nu toe heeft de Stroomversnelling zich gericht op de bestaande voorraad huurwoningen van woningcorporaties en zijn er 4 grote bouwpartijen bij betrokken. Om de particuliere huiseigenaar te verleiden met een onweerstaanbaar aanbod wordt steeds duidelijker dat de gehele bouwkolom zich heroriënteert. Bouwpartijen nemen de rol van ‘total system integrator’ op zich, andere partijen specialiseren zich als ontwikkelaar van nieuwe marktproposities en/of leggen zich toe op de assemblage in een regio. Er zijn dus volop kansen voor

nieuwe businessmodellen en opschaalbare concepten die waarde toevoegen. Bij de uiteindelijke aflevering wordt bovendien gerekend op harde (energie)prestatiegaranties.’

### Samen stap voorwaarts

‘De kunst van de Deal Stroomversnelling koopwoningen is dat alle gecommitteerde partijen tegelijk een stap voorwaarts zetten. Zo kunnen we de gezamenlijke ambitie waarmaken en starten met het realiseren van 100 pilotwoningen in 2015. Gemeenten en provincies werken hard mee aan de ambitie maar ook de regionale energiecooperaties hebben een essentiële rol. En vergeet de banken en taxateurs niet. Deze vorm van woningverbetering vraagt om een andere kijk op hun hypotheekaanbod. Als iedereen schouder aan schouder echt het beste naar boven haalt, ontstaan er mooie dingen.’

### Mond-tot-mond

‘Met technische oplossingen alleen trekken we de particuliere woningeigenaar nooit over de streep. De bouw- en installatiesector moet dus de consument binnen het beschikbare budget met een onweerstaanbaar totaal aanbod verleiden. Een buitenkant met allure, topcomfort binnen. Meteen als optie een mooie, nieuwe badkamer of keuken. De nieuwste technische snufjes in huis. Zodat er ook mond-tot-mondreclame ontstaat: ‘Kijk, wij hebben ons huis volledig laten upgraden met het geld waarvan we normaal gesproken de energierekening

betalen. Mooier, beter en comfortabeler dan een nieuwbouw-woning. Voorzien van alle comfort en voortaan bij gemiddeld gebruik zonder energiekosten.’

### Meer info:

[www.stroomversnelling-koopwoningen.nl](http://www.stroomversnelling-koopwoningen.nl)  
[www.onshuisverdiethet.nl](http://www.onshuisverdiethet.nl)



### Brigitte Berends

Organisatie:  
Platform 31- Energiesprong  
Project: Stroomversnelling  
Koopwoningen  
Functie: marktontwikkelaar  
bouwpartijen

Zijn kleine woningcorporaties per definitie minder innovatief dan hun grote corporatie-collega's? Bij Goed Wonen in Lage Zwaluwe vinden ze van niet. 'Integendeel', zegt manager vastgoed Johan Razenberg. 'Als je de basiskwaliteit van sociale huurwoningen bij de kern aanpakt en de onderhoudskosten daarmee omlaag brengt, kun je het geld dat daarmee vrijkomt investeren in innovatie en duurzaamheid.' Warm Nederland ging kijken in vier inmiddels geïsoleerde proefwoningen waar een pilot zal plaatsvinden met vier verschillende Nefit-verwarmingsoplossingen.



Kleine Brabantse corporatie met grote duurzame ambitie

# Goed Wonen experimenteert in vier woningen met diverse Nefit-oplossingen

Goed Wonen bezit zo'n 670 wooneenheden in Hooge Zwaluwe, Lage Zwaluwe en Moerdijk. Allemaal sociale huurwoningen met daarbij een sporthal, diverse winkels en een kinderdagverblijf. 'De corporatie is financieel gezond, staat dicht bij haar huurders en kent een voor Nederland uitzonderlijk goede prijs-kwaliteitverhouding', vertelt Johan Razenberg. 'Renovatie- en installatiewerkzaamheden en onderhoud hebben we volledig uitbesteed, we zijn te klein voor een eigen technische dienst. Ons beleid is dat we met lokale ondernemers samenwerken en dat we tijdens planmatig onderhoud eventuele kwaliteitsproblemen aan een woning echt bij de kern aanpakken. Dat leidt ertoe dat die lokale partners minder vaak bij onze huurders langs hoeven om reparaties uit te voeren en storingen aan installaties te verhelpen. Dat is prettig voor de huurders en het scheelt ons op de lange termijn flink in de kosten. Het geld dat daarmee vrijkomt kunnen we vervolgens investeren in de verdere verduurzaming van onze woningen.'

## Geen pleisters plakken

Arjan van Esveld van Esveld Installatie werkt sinds enkele jaren voor Goed Wonen en verwoordt het als volgt: 'We plakken geen pleisters, maar pakken de zaken structureel aan. Een voorbeeld? Het gaat hier om veel jaren 60-laagbouwoningen zonder kruipruimtes. Er is in de loop der jaren veel aan vernieuwing en verbetering gedaan, maar niet aan de riolering. Dat leidde tot veel verstoppingsproblemen. Dan kun je wel elke keer uitrukken en enorme herstelwerkzaamheden uitvoeren, maar als je in een keer het probleem echt oplost zijn zowel bewoner als corporatie blij. Het scheelt enorm veel overlast en geld. Hetzelfde geldt voor de cv-installatie. Je moet niet blijven sleutelen. En als je gaat vervangen dan is het slim om meteen te kijken welke slagen je op het gebied van energiezuinigheid kunt maken.'

## Vier pilot-woningen

Op steenworp afstand van het kantoor van Goed Wonen ligt het blok van vier woningen

**'Kwaliteitsproblemen pakken we bij de kern aan.'**

‘We willen stap voor stap toe naar energie-neutrale woningen.’



waar een energiebeperingspilot gaat draaien. ‘Ons streven is om uiteindelijk te komen tot een goed concept voor een energieneutrale woning’, legt Van Esveld gedreven uit. ‘Het uitgangspunt is dat we zo weinig mogelijk warmte in de woning willen stoppen. Dat kan met lage temperatuurverwarming mits je een flinke isolatiegraad realiseert. De spouwen zijn volledig gevuld met isolatiemateriaal, aan de buitenzijde zijn steenstrips aangebracht want de oude bakstenen waren slecht. De woningen zijn verder voorzien van nieuwe kunststofpielen met geoptimaliseerde profielen en drielaags glas. Alle aansluitdetails zijn dichtgemaakt, er is hier geen enkele kier.’

#### **All electric warmtepomp**

Bouwkundig zijn de vier woningen identiek, de pilot moet de prestaties van vier verschillende Nefit-opstellingen in kaart brengen. Razenberg: ‘De eerste woning wordt een all electric woning. Daar staat inmiddels een all electric Nefit EnviLine warmtepomp te draaien, in combinatie met een 200 liter boiler en een buffervat. De EnviLine is een totaaloplossing met een binnen- en een buitenunit die niet alleen zorgt voor aangename warmte, maar óók voor verkoeling in de zomer. Met 80% schone, uit de buitenlucht teruggewonnen energie levert deze warmtepomp een enorme besparing op. Een aparte airco en een cv-ketel heb je niet nodig. Een gasaansluiting evenmin, de EnviLine werkt immers op elektriciteit.’ Opvallend is het warmteafgifte-systeem in de woningen. Naast de vloerverwarmingselementen zijn er warmteafgiftepanelen aan de wand bevestigd die gemaakt zijn van quartz. ‘Prototypes, speciaal op basis van onze vraag ontwikkeld door een lokale partij die veel sanitairproducten van dit materiaal maakt’, legt Van Esveld uit. ‘Het materiaal staat bekend om zijn uitstekende geleiding. Achter de panelen zit een slim ventilatiesys-

teem dat als het ware door ‘duwen en trekken’ in de woonkamer zorgt voor een optimale verdeling van de warmte. Zo krijg je het allerbeste comfort.’

#### **WTW in douchevloer**

In de badkamer op de eerste verdieping ontdekken we nog zo’n vondst: ook de douchevloer is gemaakt van quartz en deze is gekoppeld aan een WTW-unit. Van Esveld daarover: ‘De WTW levert de bij het douchen teruggewonnen vloerwarmte aan de Nefit EnviLine warmtepomp. Die hoeft dus voor de productie van warm tapwater minder op te warmen. Het is een extra stukje slimme energiebesparing. We hopen dat dit totale concept na de pilot opschaalbaar is. Een oplossing als dit kan alleen financieel rendabel zijn als je deze quartz-producten in massa kunt gaan produceren.’

#### **Installatievarianten**

In de tweede woning wordt een ProLine NxT HR-ketel geplaatst in combinatie met een Nefit zonneboilersysteem. Van Esveld: ‘De ProLine NxT voorziet het verwarmingscircuit van warmte, de panelen op het dak en de boiler leveren warm tapwater. Heel compact, heel compleet en uitgerust met een volledig modulerende Low Energy cv-pomp. De derde woning gaat draaien op een ProLine NxT in combinatie met een Nefit MultiLine split warmtepomp. De buitenunit onttrekt energie aan de buitenlucht. Na opwaarderding van de temperatuur geeft de binnenunit de warmte af aan het cv-circuit.’ In de vierde woning is alleen een ProLine NxT HR-ketel geplaatst.’

#### **Kleine, innovatieve stapjes**

In Nederland staan we volgens Razenberg aan de vooravond van een enorm grote renovatieslag van huurwoningen. ‘Wij volgen de verplichtingen die de overheid ons



oplegt: gemiddeld een energielabel B in 2020. Dat is best lastig haalbaar, vooral ook omdat de overheid Nederlandse corporaties ook een verhuurdersheffing oplegt die er financieel fors inhakt. Dus moet je slim zijn. Natuurlijk kijken we ook mee naar wat de ontwikkelingen in grote operaties als De Stroomversnelling zijn. Maar wij zijn eenvoudigweg een te kleine corporatie om daar aan mee te doen. Wij kunnen niet zomaar in een keer een grote hoeveelheid woningen aanpakken, het moet bij ons in kleine stapjes. Dat we daarbij wel degelijk innovatief en duurzaam kunnen zijn bewijzen we onder meer in deze pilot. En straks bij de uitrol kan het wat ons betreft stap voor stap. Eerst de vervanging van ketels bijvoorbeeld, later de toevoeging van bijvoorbeeld een warmtepomp of een zonneboilersysteem. De pilot gaat uitwijzen wat wijsheid is. We gaan het energieverbruik uiteraard monitoren. En we luisteren daarbij ook naar de bewoners van de betreffende woningen. Wat zijn hun ervaringen met onder meer het comfort?

### Overheid en markt

Om energiezuinigheid en duurzaamheid echt op grote schaal door te voeren verwacht Razenberg ook actie van de overheid. 'Tot nu toe mogen corporaties alleen de huur afrekenen met individuele huurders. Een wet om de woonlasten af te rekenen, dus huur plus energiekosten, is er nog niet en ik denk dat die er wel moet komen. Het zou een enorme impuls kunnen zijn als wij in ieder geval een deel van de energiebesparende investeringen kunnen doorberekenen. De huurders zijn goedkoper uit en wij generen inkomsten die we weer kunnen aanwenden voor ons meerjarenonderhoud. Het mes moet wat dat betreft aan twee kanten snijden. Uiteindelijk is het nodig dat ook de markt nieuwe stappen zet. Als corporatie willen we toe naar gegarandeerde warmte in onze woningen. Een lokale installateur kan daarvoor het risico nooit dragen, maar in samenwerking met de grote fabrikanten zou dat toch moeten kunnen. Uiteindelijk willen wij in de toekomst geen producten meer afnemen, maar gegarandeerde prestaties.'



V.l.n.r.: Arjan van Esveld (Van Esveld Installatie), Frank Maurik (Nefit) en Johan Razenberg (Goed Wonen).



## Nefit op Bouwbeurs 2015: **Alles in huis**

**De Bouwbeurs in de Utrechtse Jaarbeurs vond dit jaar plaats van 9 tot en met 13 februari. Nefit bewees een compleet aanbod duurzame verwarmingso oplossingen in huis te hebben voor woningbouw, utiliteit en industrie.**

HR-oplossingen van Nefit: de compacte ProLine NxT, de ideale projectketel voor de woningbouw. En de succesvolle Nefit TrendLine, uitgebreid met een voorraadboiler tot de TrendLine AquaPower Plus.

Volop duurzame oplossingen gebruikmakend van de zon: Nefit zonnestroom en het SolarLine zonneboilersysteem.

De Nefit MultiLine split warmtepomp. De Nefit VentiLine warmtepomp met ventilatielucht als gratis warmtebron. En Nefit EnviLine, de all electric warmtepomp die schone energie voor verwarming en koeling uit de buitenlucht wint. De krachtige oplossingen van Buderus: de staande HR-ketel GB 402/312 en de GWPL35 gasabsorptie-warmtepomp.

Veel interesse voor de technologie van de toekomst: de brandstofcel. Een systeem op gas dat zowel elektriciteit als warmte produceert. Tot 40% besparing op elektriciteitskosten en 50% op het gebruik van primaire energie. Proefopstelling in Nederland in 2015.





## Uniforme BIM-informatie Nefit-producten in EMCS-database

Henk de Bruijn, sales manager bij Nefit, heeft tijdens BIM LIVE I SUM 2014 de European MEPcontent Standard (EMCS) in ontvangst genomen. Het betekent dat alle voor MEP-engineers essentiële informatie over gangbare Nefit-producten zijn opgenomen in de database op [www.mepcontent.eu](http://www.mepcontent.eu). Denk aan de nieuwste typen Nefit HR-ketels, het Nefit TopLine cascade-systeem en het Nefit-warmtepomp-assortiment. EMCS is het antwoord op de vraag naar betrouwbare, uniforme

en geclassificeerde informatie voor de installatie-sector. In EMCS wisselen MEP-engineers en fabrikanten content, kennis en praktijkervaringen uit. Het doel is optimalisatie van BIM-projecten dankzij betere data-uitwisseling, meer ontwerpsnelheid en de ontwikkeling van informatierijke en eenduidige beheermodellen. De beschikbare informatie wordt gratis beschikbaar gesteld en is met name geschikt voor het gebruik in Revit- en CAD-modellen.

[www.mepcontent.eu](http://www.mepcontent.eu)



## OK CV van start

Sinds 1 januari 2015 kunnen installatiebedrijven het OK CV label voeren. Een vrijwillig kwaliteitslabel dat ontwikkeld is door UNETO-VNI (de ondernemersorganisatie van de installatiebranche), VFK (de vereniging van ketelfabrikanten) en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Voorwaarde om het label te mogen voeren is dat installatiebedrijven aan strenge vakeisen voldoen en werken met gediplomeerde Energie Service Specialisten. Een Energie Service Specialist inspecteert en onderhoudt CV-ketels volgens de voorschriften van de fabrikant en regelt elke ketel optimaal. Ook voert de Energie Service Specialisten CO- en CO<sub>2</sub>-metingen uit en vergelijkt deze met de waardes van de fabrikant. Bij grote afwijkingen kan een ketel onveilig zijn en gaat hij op zoek naar de oorzaken. Ook stelt de Energie Service Specialist vast of het vermogen van de ketel goed is afgestemd op radiatoren en andere afgiftebronnen. Vervolgens geeft hij een beoordelingsrapport af met daarin ook advies over verbetering van de CV-installatie of mogelijk te nemen energiebesparende maatregelen, zoals

verbetering van isolatie of de aanschaf van zonnepanelen. Tot slot wordt de inspectie- en onderhoudsbeurt in een landelijke database vastgelegd. Om de kwaliteit te waarborgen controleert Stichting OK voor Installaties steekproefgewijs of inspectie- en onderhoudsbeurten volgens alle regels van OK CV zijn uitgevoerd.

[www.ok-cv.nl](http://www.ok-cv.nl)



## Energie label voor huizenbezitters

Zo'n vijf miljoen Nederlandse huizenbezitters hebben een voorlopig energielabel in hun brievenbus ontvangen. Zo'n label bestond al langer maar was tot nu toe niet verplicht. Nu wel, want voortaan moet de huiseigenaar bij verkoop of verhuur van zijn huis in het bezit zijn van een definitief energielabel. Ontbreekt dat label, dan volgt een boete van maximaal 405 euro. Het voorlopige label is gebaseerd op openbare gegevens uit het Kadaster. Op [www.energielabelvoorwoningen.nl](http://www.energielabelvoorwoningen.nl) kunnen huiseigenaren inloggen met hun DigiD en het voorlopige energielabel omzetten in een definitief label, op basis van de actuele staat van hun woning. Ze kunnen daarvoor getroffen energiebesparende maatregelen toevoegen, bijbehorende foto's en documenten uploaden en vervolgens een erkend deskundige vragen op afstand het label te controleren. Na goedkeuring wordt het definitieve energielabel toegezonden.

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

Tjerk Christenhusz en Herald Alberts  
(Nefit Bosch Thermotechniek) over gevolgen ErP-richtlijn

# ‘Als het gaat om energielabeling zullen wij de installateur optimaal ontzorgen’

‘De installateur is verantwoordelijk voor de energielabeling van combinaties van producten. Maar hij kan erop rekenen dat wij hem gaan ontzorgen.’

## Waarom stelt de EU deze nieuwe regels?

Tjerk Christenhusz: ‘ErP staat voor ‘energie related products’ en met de richtlijn wil de Europese Unie forse stappen zetten op het gebied van klimaatbeheersing en energiebesparing. Al met al moet er in 2020 ten opzichte van 1990 sprake zijn van 20% minder CO<sub>2</sub>-uitsluit, 20% minder energieverbruik en 20% meer inzet van duurzame energie. Logisch dus dat de richtlijn ook voor verwarmings- en warmwaterproducten gaat gelden. Het komt er op neer dat vanaf september 2015 alleen nog producten op de markt mogen worden gebracht die voldoen aan de gestelde eisen op het gebied van ecodesign en energielabeling.’

## Wat is ecodesign?

Herald Alberts: ‘Ecodesign maakt het mogelijk om de milieu-impact van producten vanaf de ontwerp- en ontwikkelingsfase te beperken. Dat betekent dat ze aan de gestelde minimale energieprestaties en milieu-eisen moeten voldoen. Zodat ze een bijdrage leveren aan de Europese milieu- en energiebesparingsdoelstellingen. Heel concreet betekent het dat ze voorzien moeten zijn van een energiezu-

nige pomp. Maar energiezuinigheid gaat veel verder, het gaat om de energieprestatie van het complete product. Dus wordt er bijvoorbeeld bij een CV-ketel ook gekeken naar het cv- en tapwaterrendement en het stand-by verbruik.’

## Wat worden de verplichtingen ten aanzien van energielabeling?

Herald Alberts: ‘Elk individueel product dat onder de ErP-regeling valt en op de markt wordt gebracht moet vanaf 26 september 2015 voorzien zijn van een ‘fiche’. Dit is een document waarop de technische gegevens over het energieverbruik zijn weergegeven. Producten tot en met 70kW moeten daarnaast voorzien zijn van een energielabel. Een zogenaamd productlabel waarop met behulp van de bekende klassen A tot en met G staat aangegeven hoe energiezuinig het betreffende product is. Denk aan een CV-ketel, een boiler of een warmtepomp. De fabrikant is er verantwoordelijk voor dat de juiste metingen worden gedaan en dat het product voorzien is van het juiste label. Voor combinaties van toestellen, dus samengestelde systemen of pakketten, geldt hetzelfde. Denk bijvoorbeeld aan een CV-ketel met een Nefit Easy thermostaat,



Met ingang van september 2015 geldt voor alle verwarmings- en warmwaterproducten met een vermogen tot en met 400 kW de ErP-richtlijn. Eenvoudig gezegd moeten onder meer CV-ketels, boilers, warmtepompen, zonneboilersystemen én combinaties hiervan aan de nieuwe Europese minimumeisen voor energieprestaties voldoen. Voor de producten tot en met 70kW geldt bovendien dat ze straks voorzien moeten zijn van een energielabel, zoals we dat al kennen van bijvoorbeeld koelkasten, wasmachines, televisies en airco's. We praten erover met Tjerk Christenhusz (manager product management & technical training) en Herald Alberts (technisch adviseur) van Nefit Bosch Thermotechniek. Zij leggen uit wat deze veranderingen voor de markt betekenen en maken duidelijk dat Nefit installateurs, adviseurs en opdrachtgevers hierbij optimaal zal ontzorgen.

een CV-ketel in combinatie met een zonneboilersysteem of een warmtepomp. Hiervoor is bij levering een zogenaamd pakketlabel verplicht. Maar bij dit soort combinaties legt de Europese Unie de verantwoordelijkheid voor de energielabeling niet bij de fabrikant maar bij de installateur. De installateur moet bij het uitbrengen van een offerte aan de eindklant al aangeven welk label het product of systeem zal hebben en bij de levering het fiche en het energielabel meeleveren.'

**Is dat geen lastige verantwoordelijkheid voor de installateur?**

Tjerk Christenhusz: 'Veel installateurs vinden

van wel. En wij ook. Daarom willen we de installateur ook ontzorgen. We hebben al onze producten volgens de officiële ErP-richtlijn gemeten. Daar rolt uiteindelijk de energielabelklasse voor elk product uit. Onze producten zijn dus per 26 september 2015 stuk voor stuk voorzien van een fiche en een energielabel. Dat is duidelijk voor alle marktpartijen. Maar ik snap heel goed dat installateurs er best tegenaan zitten te hikken dat zij elke combinatie die ze aan hun opdrachtgever leveren moeten voorzien van het juiste energielabel. Daarom werken we achter de schermen samen met onze collega's binnen het internationale Bosch-concern aan een online selector.



Tjerk Christenhusz (links) en Herald Alberts.

Daarin kunnen installateurs straks al onze producten met het bijbehorende energielabel vinden en kunnen zij tevens alle denkbare combinaties van producten samenstellen. De selector rekent dan het energielabel van elke specifieke combinatie voor ze uit. Installateurs hoeven feitelijk alleen nog zo'n label uit te draaien. Daarnaast kunnen installateurs altijd bij ons terecht. Ze weten dat onze serviceorganisatie sinds jaar en dag klaarstaat om vragen te beantwoorden, mee te denken en adviezen te geven.'

#### **Wat betekent de komst van de ErP-richtlijn concreet voor de markt?**

Herald Alberts: 'De gesloten VR-ketel verdwijnt volledig uit de markt omdat deze gewoon niet aan de ErP-richtlijn voldoet. De open VR-ketel mag in een aantal situaties nog worden toegepast. En richting opdrachtgevers

zijn de energieprestaties van producten en systemen voortaan nog helderder te communiceren. Verder kun je zeggen dat al onze producten inmiddels ErP ready zijn en dat de verwarmingsketels moeiteloos het A-label halen. Als uitvinder van de HR-ketel heeft Nefit de HR-technologie immers optimaal doorontwikkeld op het gebied van kwaliteit, rendement en energiezuinigheid.'

#### **Welke voordelen biedt Nefit in dit kader nog meer?**

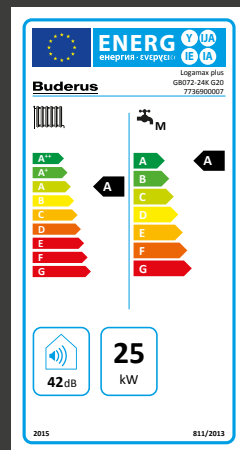
Tjerk Christenhusz: 'We bieden natuurlijk veel meer dan alleen HR. Als geen ander bieden wij een hele brede keuze aan andere, duurzame producten, die je op allerlei manieren kunt combineren tot energiezuinige, hybride systemen. Denk aan combinaties met zonneboilersystemen en warmtepompen (hybride én all electric). Daarnaast bieden we

‘Wij bieden one-stop-shopping. Juist met ErP in het achterhoofd kun je bij Nefit voor elk project al combinerend met producten op zoek naar het meest passende, duurzame systeem.’

### Voorbeelden van energielabels

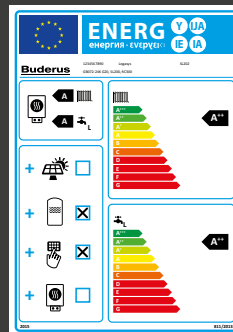
a) Productlabel, met informatie over:

- Productinfo: leverancier, merk, type
- Energie-efficiëncyklasse cv
- Energie-efficiëncyklasse warm tapwater
- Geluidsniveau in dB
- Vermogen in kW



b) Pakketlabel, met informatie over:

- Systeeminfo: leverancier(s), merk(en), type(n)
- Producttypen waaruit systeem is opgebouwd
- Energie-efficiëncyklasse cv (totale systeem)
- Energie-efficiëncyklasse warm tapwater (totale systeem)



ook staande Buderus HR-ketels met grote vermogens, gasabsorptiewarmtepompen en bijpassende boilers, maar ook PV-systemen. Oftewel: wij bieden woningbouw, industrie en utiliteit one-stop-shopping als het gaat om duurzame oplossingen voor verwarming en warm water. Op alle fronten. Installateurs, adviseur en opdrachtgevers kunnen juist met ErP in het achterhoofd hier hun voordeel mee doen. Want nergens beter dan bij Nefit kun je samen met onze adviseurs voor elk project al combinerend met producten op zoek naar het meest passende, duurzame systeem. En uiteraard met alle professionele adviezen, berekeningen en service die men van Nefit gewend is. Soms gaan we nog een stap verder. We hebben ook in het verleden al laten zien dat we

onze duurzame ambities waar kunnen maken in samenwerking met gelijkgestemde partners. Denk aan het SolarTherm sandwichelement met ingebouwde zonnecollectoren, speciaal met Unidek ontwikkeld voor schuine daken. Of aan de oplossingen die we samen met bijvoorbeeld Zehnder of Inventum ontwikkelen. Ook in die gevallen kunnen installateurs, adviseurs en opdrachtgevers op ons rekenen. We zorgen dan niet alleen voor die slimme, duurzame combinatie, maar ook voor een heel eenvoudige manier om het energielabel voor zo'n combinatie van producten te bepalen. Je ziet, de ErP-richtlijn komt eraan, Nefit is er klaar voor en kwaliteit, duurzaamheid én eenvoud is wat we de markt willen bieden.'



Nefit VentiLine zorgt voor extra energiebesparing en comfort

# Sprengeland Wonen renoveert en drukt de woonlasten van huurders



**Sprengenland Wonen bezit zo'n 2800 huurwoningen in diverse plaatsen rondom Apeldoorn. 'Sinds enkele jaren is de verduurzaming van woningen opgenomen in ons strategische voorraadbeheer', vertelt projectleider vastgoed Rik Klaasen. 'Ons motto is: meer comfort, minder woonlasten. Want energiekosten vormen een fors bestanddeel van de hedendaagse woonlasten van onze huurders. De provincie Gelderland geeft met subsidies een belangrijke impuls aan de verduurzaming van Gelderse corporatiewoningen. Een mooi voorbeeld is ons project in de Eerbeekse wijk Noorderenk, waar in totaal 111 woningen een metamorfose ondergaan. Zullen we er een kijkje nemen?'**

De renovatiewerkzaamheden voor de eerste 41 woningen zijn in volle gang. Alle woningen worden voorzien van nieuwe gevel-, dak en vloerisolatie. Oorspronkelijk metselwerk wordt gecombineerd met fris, wit pleisterwerk. Nieuwe goten, regenpijpen en kopgeveloverstrekkingen zijn uitgevoerd in strakke, zinkgrijze metaalbeplating. De gemetselde schoorstenen worden afgewerkt met een nieuwe metalen omkasting. De uitstraling is verbluffend, want het lijkt alsof we een complete nieuwbouwwijk zijn binnengestapt. Alleen het feit dat sommige buitengevels nog moeten worden aangepakt, toont aan dat het wel degelijk om de renovatie van bestaande woningen gaat. 'Voor het ontwerp hebben we een architect in de arm genomen', legt Rik Klaasen uit. 'En dat zie je meteen. Ook het wooncomfort gaat hier met sprongen vooruit. Bovendien verlengen we de levensduur van deze woningen met maar liefst dertig jaar.'

#### **Ventilatiewarmtepomp**

In de woningen zelf wordt aan de

bestaande HR-ketel een Nefit VentiLine warmtepomp toegevoegd. 'Die zorgt voor optimale ventilatie en wint bovendien warmte terug uit de afgevoerde ventilatielucht', legt Leo Timmer van Feenstra Enschede uit. 'Die warmte wordt vervolgens teruggevoerd naar de warmtepomp en van daaruit gebruikt voor het verwarmen van het cv- of tapwater. Het is daarmee een ideale warmtebron voor verwarming en warm tapwater, met de mogelijkheid om tot 30% energie te besparen. Wij verzorgen de complete installatie van de Nefit VentiLine en doen ook het onderhoud van de warmtepomp en de ketel. Een leuk detail hier vormen de ademende, luchtzuiverende dakpannen. Die zetten CO<sub>2</sub> in de directe buitenlucht - onder meer afkomstig van de verwarmingsinstallatie - om in schone lucht.'

#### **Provinciale subsidie**

Sprengenland Wonen investeert ruim 4 miljoen euro in deze Eerbeekse woningen. Dat is volgens Rik Klaasen mogelijk dankzij een subsidie van 7000 euro per woning van de provincie Gelderland. 'De provincie geeft in totaal 70 miljoen euro subsidie voor het duur-

**'Optimale ventilatie en tegelijk de ideale warmtebron met een energiebesparing tot 30%.'**



**Geschatte energiebesparingen per woning per jaar**

Dakisolatie:	€	300,-
Gevelisolatie:	€	58,-
Vloerisolatie:	€	80,-
Nefit VentilLine:	€	165,-
<b>Totaal:</b>	€	<b>603,-</b>
Zonnestroom:	€	425,-
(extra optie tegen huurverhoging van € 19,30 p/mnd)		
<b>Totaal:</b>	€	<b>1.028,-</b>

V.l.n.r. Arjan van Eldik (Nefit), Rik Klaasen (Sprengenland Wonen) en Leo Timmer (Feenstra Enschede).

zaam maken van bijna 11.000 sociale huurwoningen van 45 Gelderse woningcorporaties. Voorwaarden zijn er uiteraard ook. Er moeten minimaal drie energielabelstappen gemaakt worden, de verduurzaamde woningen mogen de eerste tien jaar niet verkocht worden én er mag ondanks een fors lagere energierekening geen huurverhoging gevraagd worden aan de bewoners. De subsidie is onderdeel van de Robuuste Investeringsimpuls; een extra investering van 250 miljoen euro in de economie en de werkgelegenheid van Gelderland. Klaasen: ‘De Gelderse corporaties zien dit niet alleen als een financiële, maar ook als een inspirerende impuls. We gaan regelmatig met elkaar om de tafel om ervaringen uit te wisselen en bezoeken ook elkaars projecten.’

**Geen huurverhoging**

Het resultaat in Eerbeek mag er zijn. Prachtig gerenoveerde woningen waarbij het E- of D-label wordt ingeruild voor energielabel A.

Met optimaal wooncomfort en een veel lagere energierekening. En dat alles zonder dat de huur omhoog gaat. Per saldo gaan de huurders er dus flink op vooruit. ‘Bovendien hebben we de bewoners de keuze geboden om ook zonnepanelen te plaatsen’, vult Klaasen aan. ‘Tegen een huurverhoging van 19,30 euro per maand, slechts de helft van de totale energiebesparing die daar tegenover staat. Maar liefst 30 van de 41 bewoners hebben ervoor gekozen. Zij wonen straks in een woning met energielabel A++, veel beter dus dan een gemiddelde nieuwbouwwoning.’

In 2015 pakt Sprengenland Wonen nog eens 70 woningen op dezelfde manier aan. Hiervoor zal de woningcorporatie ook gebruik maken van een subsidie via de Stimuleringsregeling energieprestatie huursector (STEP), een onderdeel van het Nationaal Energieakkoord.

**‘We gaan hier van energielabel E of D naar A zonder dat we de huur verhogen.’**





COLUMN

## ‘Meebewegen met de Europese schaalvergroting, sterk staan op de lokale markt.’

Zoals u elders in deze editie van Warm Nederland kunt lezen, geldt met ingang van september 2015 voor veel verwarmings- en warmwaterproducten de ErP-richtlijn. CV-ketels, boilers, warmtepompen, zonneboilercollectoren en combinaties van deze producten moeten dan voldoen aan minimum-eisen voor energieprestaties én voorzien zijn van een energie-label. De Europese Unie wil hiermee het energieverbruik en de uitstoot van CO<sub>2</sub> fors terugdringen en het gebruik van duurzame energie stimuleren.

Op weg naar een duurzame wereld gaan we in Europa steeds meer samen op. Logisch, want CO<sub>2</sub>-uitstoot kun je niet scheiden door landsgrenzen. En dus wordt steeds meer wet- en regelgeving op Europees niveau bepaald.

## ‘Een ijzersterk, oer-Hollands merk dat profiteert van internationaal gebundelde kennis en gezamenlijke daadkracht.’

Nefit is sinds mensenheugenis een oer-Hollands merk. Met een ijzersterke positie op de lokale markt, in een klein landje. Toen we in 2004 onderdeel gingen uitmaken van het grote, internationale Bosch-concern proefden we hier en daar twijfel over onze toekomst. ‘Nefit moet wel Nefit blijven’, klonk het dan. Inmiddels zijn we ruim tien jaar verder en bewijzen we dat we de juiste keuze hebben gemaakt. En de twijfelaars zijn overtuigd: Nefit is Nefit gebleven. We zijn nog altijd het ijzersterke, oer-Hollandse merk op de lokale markt, maar profiteren tegelijkertijd van de internationaal gebundelde kennis en gezamenlijke daadkracht die het grote moederconcern Bosch ons biedt. De Bosch-bedrijven delen immers technologische kennis en ervaring bij de ontwikkeling van steeds duurzamere oplossingen. Dat maakt dat Nefit een breed aanbod van energiebesparende kwaliteitsoplossingen kan bieden.

Ook op het gebied van Europese regelgeving hebben we achter de schermen onze internationale krachten gebundeld. Dus zijn we klaar voor de komst van de ErP-richtlijn. Een flinke verandering in de markt, waarbij wij installateurs, adviseurs en opdrachtgevers optimaal zullen ontzorgen. Zij profiteren daarmee optimaal van onze keuze: meebewegen met de Europese schaalvergroting, sterk staan op de lokale markt.



**Henk de Bruijn**

Sales Manager Zakelijke Markt Nefit

### Nefit VentilLine ventilatiewarmtepomp

Ventilatielucht is een gratis warmtebron die het hele jaar door beschikbaar is. De Nefit VentilLine ventilatiewarmtepomp zorgt voor de ventilatie én gebruikt de afgevoerde ventilatielucht als duurzame warmtebron voor verwarming en warm tapwater. De warmtepomp werkt in combinatie met een Nefit HR-combiketel voor naverwarming tijdens pieken. Een effectief hybride systeem dat tot 30% energie bespaart. Voor woningen met mechanische afvoer van ventilatielucht is dit de meest kostenefficiënte duurzame oplossing.

- Drie functies: mechanische ventilatie, centrale verwarming en warm water
- Vervangt de mechanische ventilatiebox
- Geen kostenverhogende voorzieningen nodig
- Tot 30% energiebesparing
- Twee energielabelsprongen mogelijk bij bestaande bouw
- 0,27 EPC-reductie mogelijk bij nieuwbouw
- Tot 40% lagere emissies
- Eenvoudig te installeren
- Onderhoudvriendelijk
- Geluidsarm



Dunavie wil voor elke huurder goede woning tegen redelijke prijs

# Katwijkse woningcorporatie kiest voor Nefit cascade en Nefit geisers

**Woningcorporatie Dunavie in Katwijk bezit zo'n 7.500 wooneenheden en circa 500 bedrijfsruimten en garages. Een 58 huurwoningen tellend complex aan de Schaepmanstraat was toe aan planmatig onderhoud. Tegelijkertijd werd de verouderde collectieve verwarmingsinstallatie vervangen door een nieuwe Nefit TopLine HR-cascade, werden er thermostatische radiatorafsluiters geplaatst en maakten de individuele open geisers in alle woningen plaats voor nieuwe, gesloten Nefit F2500 VE-N geisers.**

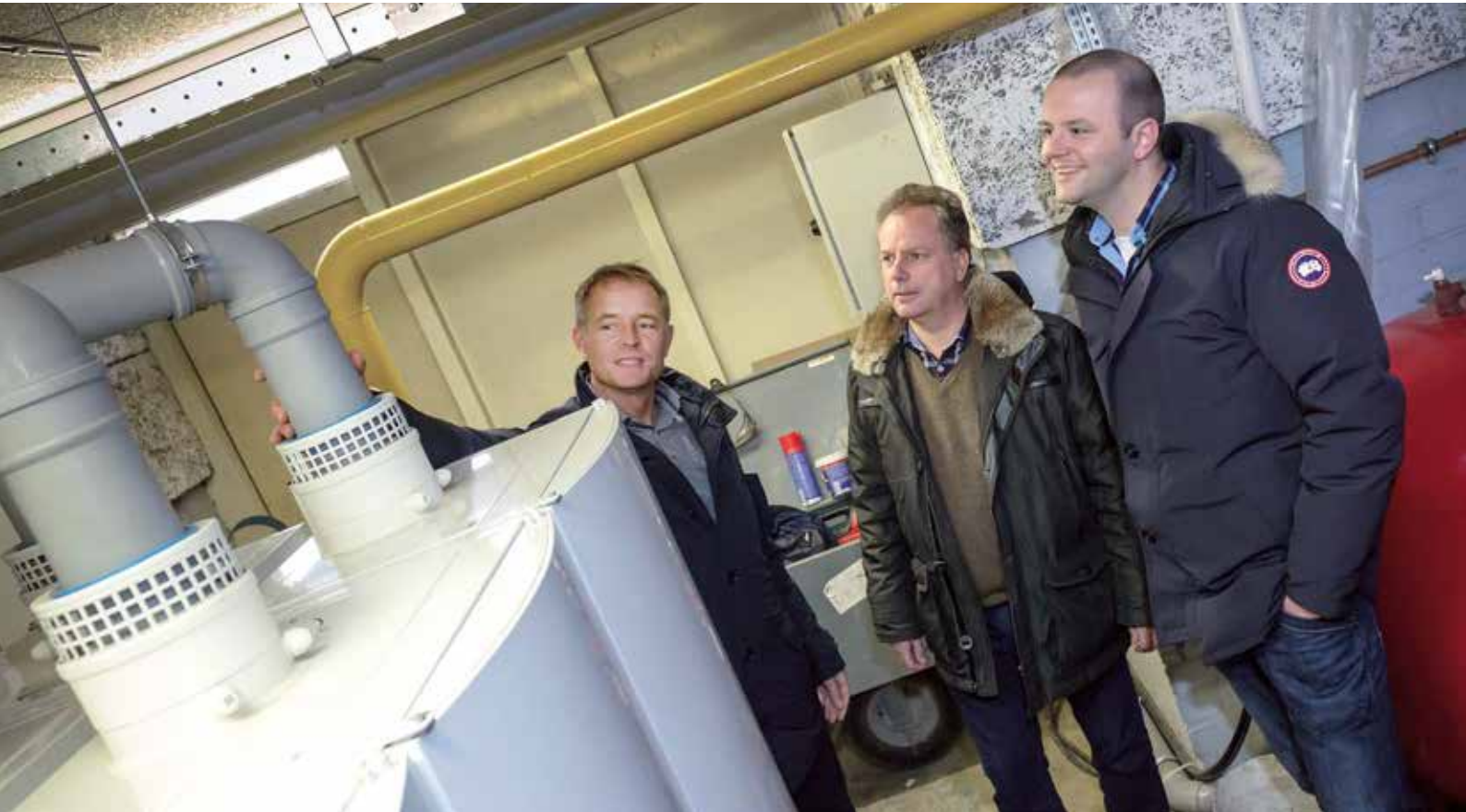


‘Bij deze flat hebben we lekkages aan de kopgevels verholpen en op het complete buitenblad is een nieuwe isolatielaag met steenstrips aangebracht’, vertelt Meindert Kruis van Dunavie. ‘Verder wordt de entree vernieuwd, worden alle galerij- en balkonhekken vervangen en vindt er schilderwerk plaats. Bij een traject als dit bekijken we meteen hoe de installatie ervoor staat. Ga je door met een bestaande installatie tegen aanvaardbare onderhoudskosten? Of is de investering in een nieuwe installatie beter? En kunnen we daarmee ook de energierekening van de bewoner omlaag brengen en het comfort in de woning omhoog? Want energie maakt een steeds groter deel uit van het bedrag dat mensen betalen om goed te kunnen wonen. Hier viel de vorige installatie de laatste tijd meermaals

in storing. Dat is vervelend voor de bewoners en het onderhoud loopt in de kosten. Alles afwegend lag vervanging voor de hand.’

## **Hoog rendement, groot comfort**

De extern ingeschakelde installatieadviseur schreef in het bestek een cascade van 7 Nefit TopLine HR-ketels voor. ‘Een logische keuze’, zegt projectleider Peter van Duijvenbode van installatiebedrijf Grimbergen-Noordermeer uit Rijnsburg, dat de cascade plaatste. ‘De ketels zijn aan elkaar gekoppeld. Bij warmtevraagpieken kunnen alle ketels branden, maar is er weinig warmte nodig dan branden er hooguit een of twee. Traploze modulatie van de ketels levert hoog rendement in combinatie met groot comfort. Het opwarmen gaat geleidelijk en snel, van temperatuurschommelin-



gen is geen sprake. De ketels zijn als het ware elkaars reserve, zodat je nooit zonder warmte komt te zitten. Omdat alle toestellen gelijkmatig worden belast ben je bovendien verzekerd van een lange levensduur. En deze cascade past moeiteloos in de bestaande stookruimte en neemt veel minder plaats in dan twee grote staande ketels. We hebben hier ineens veel meer ruimte voor onderhoud, we kunnen overal makkelijk bij.' De aan het systeem toegevoegde Spirovent luchtafscheider haalt eventuele circulerende lucht en luchtbellens uit het systeem. 'Daarmee is handmatig ontluchten niet meer nodig en worden allerlei problemen - zoals storingen, afnemende pompprestaties en corrosie in de installatiecomponenten - voorkomen', legt Van Duijvenbode uit. 'De bestaande radiatorafsluiters hebben we vervan-

gen door nieuwe. Iedere woning is individueel bemeterd, dus elke bewoner bepaalt en betaalt zijn eigen energierekening.'

#### **Veilige Nefit-geisers**

De Nefit-cascade levert alleen warmte voor de verwarming van de woningen. Voor het warme tapwater werden open geisers in de keukens vervangen door nieuwe Nefit F2500 VE-N geisers. Meindert Kruis daarover: 'Net als iedere andere corporatie willen ook wij alle open toestellen vervangen door gesloten toestellen. Dat komt de veiligheid ten goede en bovendien leveren deze geisers veel betere prestaties. We hebben hier niet overwogen om ook een collectief tapwatersysteem aan te leggen en aan te laten sturen door de Nefit-cascade. Misschien als het onderhoud nog

**'Bij ons bepaalt de mate van het onderhoud de mate waarin je de installatie vervangt en verbetert.'**

**‘Bij warmte-  
vraagpieken  
branden alle  
ketels, maar  
is er weinig  
warmte nodig  
dan branden  
er hooguit  
een of twee.’**

V.l.n.r. Marcel van Waveren (Nefit),  
Meindert Kruis (Dunavie) en  
Peter van Duijvenbode (Grimbergen-  
Noordermeer) met op de achtergrond  
de rookgasafvoer van de geisers.

groter was geweest wel, nu stond het aanleggen van standleidingen en dergelijke niet in verhouding tot het totale onderhoud. Bij ons bepaalt de mate van het onderhoud de mate waarin je de installatie vervangt en verbetert.’

#### **Slimme, fraaie afvoer**

Van Duijvenbode wijst ons trots op een creatief kunststukje aan de buitengevel van het complex. Daar heeft Grimbergen-Noordermeer een slimme, maar tegelijkertijd ook fraai ogende oplossing bedacht voor de afvoer van rookgassen. ‘Een collectieve afvoer per strang woningen, langs de buitengevel. Het grote voordeel ten opzichte van een enkele afvoer naar buiten per woning is dat bij koud weer de condens niet neerslaat op de galerijen en er dus geen gladheid ontstaat. Ook verdwijnt hiermee het klassieke winterbeeld van rookpluimen of zelfs ijspegels uit al die pijpjes. De afvoerpijpen hebben we donkerblauw gespoten, zodat ze mooi passen bij de nieuwe, blauwe galerijhekken. De meeste mensen zien niet eens dat het om een rookgasafvoerpijp gaat. Die denken dat het bij het design van het complex hoort!’

#### **Geen huurverhoging**

De buitenkant van het complex oogt fris en nieuw, de binnenkant is voorzien van uitstekend comfort. Rest de vraag: wat betaalt de huurder hier extra voor? ‘Niets’, antwoord Meindert Kruis. ‘We vinden het belangrijk dat huurders zich thuis voelen in hun woning en woonomgeving. We willen daarom altijd een goede kwaliteit woning bieden voor een redelijke prijs. Dat is onze missie. Ons beleid is dat de basis van elke woning op orde moet zijn. Voor extra luxe en comfort kunnen bewoners zelf kiezen. In dat geval berekenen we wel de kosten door in de vorm van een huurverhoging. In dit complex van 58 woningen hadden dertig bewoners al eerder gekozen voor dubbel glas. Ook nu hebben we dat weer aangeboden aan de mensen die nog enkel glas in hun woning hadden. In tien woningen wilden de bewoners dat graag en gingen zij akkoord met een kleine huurverhoging. Ze krijgen daar meer comfort en - mits ze op hun stookgedrag letten - een lagere energierekening voor terug.’





### Nefit TopLine cascade: 400 kW op 1 m<sup>2</sup>

Speciaal voor de huidige generatie TopLine HR-ketels is het TopLine-cascadesysteem ontwikkeld. Dankzij de innovatieve Nefit Twisted Flow-warmtewisselaar combineert dit systeem een groot vermogen met een ongekend compact formaat. Een cascade van 400 kW past op 1 m<sup>2</sup> vloeroppervlak! Voor optimale aansturing van Nefit-cascadesystemen zijn Nefit-cascaderegelaars ontwikkeld. Door uitbreiding met modules wordt ook de aansturing van cv-groepen mogelijk. Met de online-cascadeofferteselector op [www.nefit.nl/professioneel](http://www.nefit.nl/professioneel) kunt u snel en eenvoudig bepalen welk TopLine-cascade-systeem voor u het meest geschikt is.

- Toepassing van bestaande cv-ketels met vertrouwde techniek
- Zeer snelle montage
- 25 tot 40 procent besparing op de stookkosten
- De warmte wordt naar behoefte aangeboden
- Alle toestellen worden gelijkmatig belast
- Door klein formaat ketel handig in transport en installatie

### Nefit F2500 VE-N ventilatorgeiser met elektrische ontsteking

- Wandhangend toestel
- Ventilator
- Aardgas-propanbranders
- Elektrische ontsteking
- Doorstroomregelaar
- Sensoren voor bewaking van in- en uitstroomtemperatuur
- Beveiliging voor o.m. ontstekingsvlam en luchtdrukverschil
- 230 V, 50 Hz



HVC is de grootste niet-commerciële afvalinzamelaar van Nederland. De overheids-NV wil zoveel mogelijk materialen hergebruiken en wekt duurzame energie op. Bijvoorbeeld in de vergistingsinstallatie in Middenmeer waar uit gft-afval biogas wordt teruggewonnen. Het wordt opgewaardeerd tot aardgas en teruggeleverd aan het gasnet. Een Buderus Logano GE615 (740 kW) met biobrander levert warmte om dat proces te bevorderen. De ketel zelf draait op teruggewonnen stortgas.



Meindert Boon (Schermier Installatietechniek), René Douma (HVC) en Jan Bonne (HVC).

‘Na vergisting van GFT leveren we jaarlijks zo’n 2 miljoen kuub groen gas terug aan het gasnetwerk van Liander.’

‘HVC verzorgt het afvalbeheer van 48 aan-deelhoudende gemeenten en 6 waterschappen in Noord-Holland, Zuid-Holland, Flevoland en Friesland’, zegt projectmanager Jan Bonne. ‘We zijn ooit begonnen met de afvalinzameling maar beheren nu de complete afvalketen en dragen bij aan de milieudoelstellingen van de gemeenten. Met hergebruik en energierecuperatie beperken we immers hun CO<sub>2</sub>-uitstoot. We exploiteren 2 afvalenergiecentrales, 2 vergistingsinstallaties, 1 bio-energiecentrale en 1 slibverbrandingsinstallatie. Naast de vergistings- en composteerinstallatie zijn hier in Middenmeer 2 collega-bedrijven gevestigd. Sortiva verwerkt afval voor hergebruik, Afvalzorg exploiteert een afvalstortplaats.’

### Vergisting van GFT

‘Het GFT wordt na aankomst gestort en verkleind’, zegt werkvoorbereider René Douma. ‘Daarna gaat het naar de verzamelloods en via een transportband richting de vergistingsinstallatie. De bacteriën produceren tijdens het vergisten gas. De ideale temperatuur daarvoor ligt tussen 50 en 55 graden Celsius. Wij willen dat proces optimaal houden en continu op 55 graden verwarmen. Het totale proces duurt 15 tot 17 dagen. Het teruggewonnen gas gaat richting het opwaardeerstation, wordt gezuiverd van onder meer zwavel en CO<sub>2</sub> en is dan opgewaardeerd tot aardgaskwaliteit. Jaarlijks leveren we circa 2 miljoen kuub groen gas terug aan het netwerk van Liander. Compost die

Buderus-ketel bevordert het vergistingsproces en draait op stortgas

# HVC wint groen gas uit GFT-afval

na het vergisten overblijft - zo'n 50.000 ton - wordt nagedroogd en geleverd aan agrariërs in de regio als bemestingsmiddel.'

## Kwaliteit van Buderus

De WKK die tot op heden het vergistingsproces verwarmde, moest vervangen. Bonne: 'Hij draaide bovendien op aardgas omdat het aanbod stortgas voor deze WKK te weinig was. We hebben dus naar een oplossing gezocht die én kan draaien op de hier beschikbare hoeveelheid stortgas, de stortgaskwaliteit - met een methaangehalte van 40 tot 45% - aan kan én de gewenste verwarmingsprestaties kan leveren. We hebben goede ervaringen met een Buderus-ketel hier even verderop, bij Afvalzorg. Daarom heeft HVC in het bestek om een Buderus-ketel met biobrander gevraagd.'

## Prefab-zeecontainer

Besloten werd de WKK voorlopig als back up te laten staan. Een ruimte om de nieuwe Buderus-ketel te plaatsen was er niet. Meindert Boon van Schermer Installatietechniek bedacht samen met zijn collega's een oplossing. 'We hebben een

zeecontainer volledig prefab-ingericht.

Met alle regeltechniek, aansluitingen en verlichting erin. Samen met de Buderus specialisten hebben we de installatie erin opgebouwd. De container werd vervolgens naast het WKK-gebouw geplaatst. Daar werd alles plug-and-play aangesloten.' De adviezen en technische ondersteuning van Buderus waren volgens Boon uitstekend. 'Belangrijk, want je werkt met een afwijkende gassamenstelling. Een Buderus-ketel met een goede biobrander blijkt dat veel beter aan te kunnen dan welke andere oplossing dan ook.'

## Terugverdientijd één jaar

De eerste draaiuren zitten erop en Jan Bonne is tevreden. 'De warmte gaat via een lange leiding naar de vergistingsinstallatie en wordt afgegeven via vloer- en wandverwarming. Ook verwarmt de ketel de naastgelegen kantoorruimtes. De eerste prestaties zijn veelbelovend, de terugverdientijd is slechts één jaar. De ketel is op ons gebouwbeheersysteem aangesloten, uitlezen en monitoren is eenvoudig. Het ziet er naar uit dat deze Buderus-ketel zijn taak prima alleen aankan.'



'Biogas heeft een afwijkende samenstelling. Een Buderus-ketel met een biobrander blijkt dat veel beter aan te kunnen dan welke andere oplossing dan ook.'





Postbus 3, 7400 AA Deventer

DealerLine: 0570 - 60 26 02, Fax: 0570 - 67 85 86

E-mail: [verkoopnederland@nefit.nl](mailto:verkoopnederland@nefit.nl), Website: [www.nefit.nl](http://www.nefit.nl)

