

Warm

Nederland



EnviLine warmtepompen in all-electric nieuwbouwwijk Leeuwarden

Heerenveense Boys kiest voor Nefit zonneboilersysteem

Is accuopslag van zonne-energie de toekomst?

Woningstichting Putten verduurzaamt bestaand woningbezit stapsgewijs

Visie: wie de klant van morgen weet te bedienen is winnaar

Inhoudsopgave

Pagina 3

De energie van...
Nick Riezebos

Pagina 4

EnviLine in all-electric
nieuwbouwwijk

Pagina 8

Nieuws

Pagina 10

Visie: Boudewijn Goedhart,
directeur BouwKennis

Pagina 14

Sportcomplex met
zonneboilersysteem

Pagina 17

Column

Pagina 18

Accu-opslag van zonnestroom

Pagina 22

Verduurzaming bestaande
huurwoningen

Colofon

Hoofdredactie:

Jan Blom (Bosch Thermotechniek)

Ontwerp en vormgeving:

Ambitions, 's-Hertogenbosch

Tekst en redactie:

Krachttaal!, Purmerend

Fotografie:

Zorro Producties en Marcel Israel

Druk:

Gianotten, Tilburg

Nieuwbouw: Nefit EnviLine warmte-
pompen in Leeuwarder all-electric wijk.

4



**Boudewijn Goedhart, directeur
BouwKennis:** 'Wie de klant van
morgen weet te bedienen is winnaar'

10

Sportcomplex Heerenveense Boys:
Nefit zonneboilersysteem ideale
oplossing bij grote warmwatervraag.

14



Accu-opslag van zonnestroom: is het
de oplossing als de salderingsregeling
in 2023 verdwijnt?

18

Stapsgewijze verduurzaming:
Woningstichting Putten kiest voor Nefit
VentilLine ventilatiewarmtepomp in
combinatie met Nefit ProLine HR-ketel.

22

De energie van Nick Riezebos

‘De slag naar gasloos Nederland maken we met elkaar’

‘Samen met mijn collega-specialisten bied ik installateurs in zowel de particuliere markt als de projectenmarkt voor woningbouw en utiliteit ondersteuning op locatie bij de installatie van Nefit warmtepompen. Ook installateurs die bij Nefit de verplichte producttrainingen volgen, staan wij bij. Want na zo’n training verzorgen wij standaard samen met hen de inbedrijfstelling tijdens hun eerste warmtepompproject.’

Mooie tijden

‘Nieuwe technologie en duurzame oplossingen, dáár gaat mijn hart sneller van kloppen. En dus zijn het mooie tijden. Overheden, bouwsector en installatiewereld zijn er inmiddels van overtuigd: we gaan in snel tempo op weg naar een duurzame wereld. Je ziet dat installateurs in de praktijk gemotiveerd aan de slag zijn met toepassingen zoals warmtepompen en PV-panelen. Ook voor hen is het een uitdaging, zowel technisch als commercieel.’

Kennis en ervaring

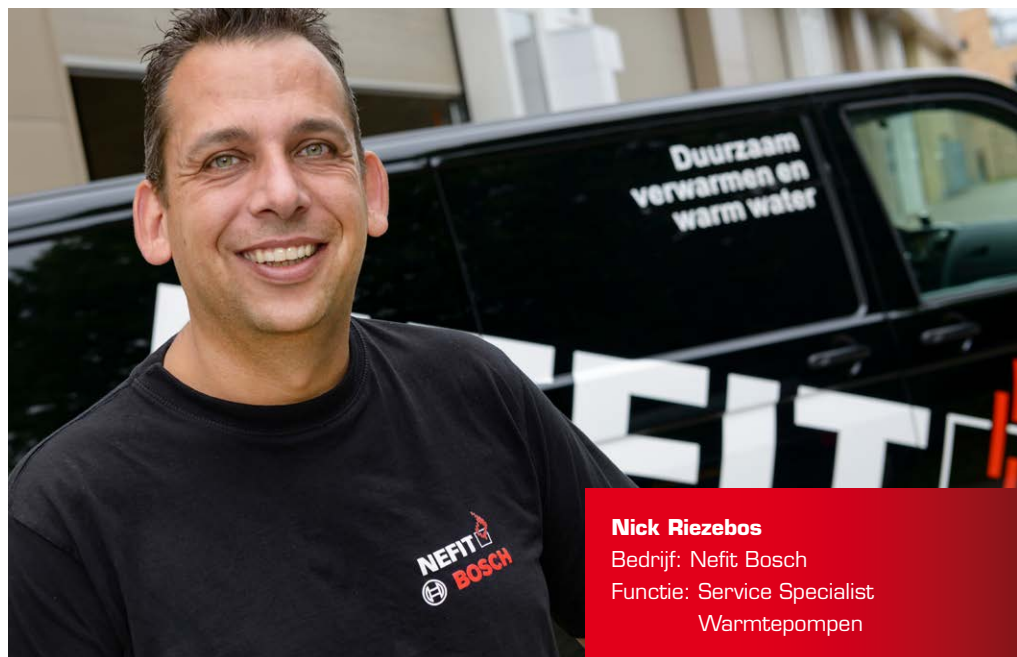
‘De slag naar gasloos Nederland maken we met elkaar, opdrachtgever, installateur en fabrikant. Door in de dagelijkse praktijk nauw samen te werken. Installateurs maken graag gebruik van de uitgebreide kennis en

ervaring die wij bij Nefit Bosch hebben. Ook kom ik in de praktijk vaak de opdrachtgever en/of de eindgebruiker van de warmtepomp tegen. Ook hen geven we graag tekst en uitleg over de werking van hun nieuwe installatie. Voor energiebesparingsberekeningen kunnen zij bij onze collega’s van Technical Sales Support terecht.’

Nauwkeurig inregelen

‘De warmtepomp zal de komende jaren steeds vaker toegepast worden. Wij hebben voor elke situatie een warmtepomp-oplossing in huis. Voor

nieuwbouw en bestaande bouw. Veel verschillende varianten en vermogens. All-electric of hybride. Het rendement van de warmtepomp is echter afhankelijk van het totale systeem: het juiste vermogen, een optimaal afgiftesysteem, plaats van de buitenunit, noem maar op. En ook het uiteindelijke gebruikersgedrag. Het is echt complexer dan de installatie van een HR-ketel. Het is het totale systeem dat de uiteindelijke prestatie bepaalt. En dus is ook het uiterst nauwkeurig inregelen van een warmtepompinstallatie een absolute must.’



Nick Riezebos

Bedrijf: Nefit Bosch

Functie: Service Specialist

Warmtepompen





Nefit EnviLine all-electric warmtepomp + PV-panelen
ideale all-electric oplossing

Gasloze nieuwbouw in Leeuwarder wijk Wiarda

In de wijk Wiarda, aan de rand van Leeuwarden, wordt een nieuwe, gasloze woonwijk gebouwd. In acht twee-onder-een-kapwoningen en acht nabijgelegen eengezinswoningen is gekozen voor de Nefit EnviLine warmtepomp met Monoblock buitenunit, in combinatie met PV-panelen op het dak.



De warmtepomp neemt in Nederland een grote vlucht. De Nefit EnviLine is zelfs de grootste groeier in de markt, zo blijkt uit recent onafhankelijk onderzoek. 'De warmtepomp is inderdaad de meest populaire all-electric oplossing', zegt Huub Zonderland van Technisch Buro Zonderland. 'Voor ons als duurzame installateur is het al veel langer bekende technologie. Onlangs hebben we zelfs een warmtepomp vervangen die we 24 jaar geleden al hebben geïnstalleerd. Maar sinds een groot merk als Nefit twee jaar geleden een breed aanbod warmtepompen in de markt heeft gezet gaat het hard. De huidige subsidies op energiezuinige installaties maken de keuze voor een warmtepomp extra aantrekkelijk. In combinatie met PV-panelen beschik je immers over een uitstekende all-electric oplossing voor wijken als deze, waar de woningen niet op het gasnet zijn aangesloten.'

Diverse varianten

Zonderland zegt stomverbaasd te zijn als hij leest dat er nog steeds in Nederland nieuwe woonwijken worden gebouwd mét gasaansluiting. 'Zowel vanuit de portemonnee van de bewoners als de klimaatdoelstellingen gedacht en wetende dat je met nieuwe technologie zonder kunt, zou elke nieuw te bouwen wijk gasloos moeten zijn.' Hij neemt ons mee naar de twee-onder-een-kapwoningen. Hier worden Nefit EnviLine warmtepompen (9 kW) geïnstalleerd, in combinatie met een 190 liter boiler en een 50 liter buffervat. En met diverse PV-panelen op het dak voor de opwekking van alle benodigde energie. 'De buitenunits zijn hier op het garagedak geplaatst. We hebben bewust gekozen voor de Monoblock buitenunits, want deze hebben een watergevulde verbinding. Je hoeft dus niet met koelmiddel te werken en dus is een

'De huidige subsidies maken een installatie als deze extra aantrekkelijk.'

F-gassencertificaat niet nodig. Wel hebben onze warmtepompspecialisten de opleiding bij Nefit gevolgd om met Nefit-warmtepompen te mogen werken.'

Combinatie met PV-panelen

Acht andere eengezinswoningen even verderop zijn al opgeleverd. Hier is gekozen voor een compacte variant van de populaire Nefit all-electric lucht/water warmtepomp: de EnviLine Tower (9 kW), voorzien van een geïntegreerde rvs boiler met een inhoud 190 liter. De Monoblock buitenunit is hier in de tuin geplaatst. Ook hier liggen PV-panelen op het dak. Zonderland: 'De kopers van de woningen hebben kunnen aangeven hoeveel panelen er geplaatst moesten worden. Uiteraard op basis van vooraf door ons gemaakte berekeningen van de energie-opbrengst.'

Bijna nul-op-de-meter

'Noflik'. Het Friese woord voor aangenaam. Daarmee omschrijft een van de kersverse bewoners het binnenklimaat van de nieuwbouwwoning die hij afgelopen voorjaar samen met zijn vrouw betrok. 'Toen we dit huis kochten, was al bepaald dat hier een warmtepomp met PV-panelen in zou komen. En dat we dus vloerverwarming zouden krijgen. De techniek was mij al wel bekend, omdat ik zelf ook werkzaam ben in de wereld van de warmteafgifte. We hebben bewust gekozen voor een pvc-vloer van 10 mm. Die geeft de warmte - en ook de koeling in de zomer - geleidelijk af. We gaan flink op onze energierekening besparen. We hebben jarenlang in een monumentale woning gewoond, waarbij we per maand ruim driehonderd euro aan energie kwijt waren. Vervolgens woonden we tijdelijk in een huurwoning, waar onze energielasten daalden





Stefan Dam (Nefit Bosch) en Huub Zonderland (Technisch Bureau Zonderland).

Nefit EnviLine
is de grootste
groeier in de
markt voor
warmtepompen.

naar € 135,- per maand. Hier betalen we nog maar € 40,- per maand. Daarmee bereiken we dus bijna nul-op-de-meter.'

Voorlichting essentieel

Warmtepomptechnologie moet wat Huub Zonderland betreft nog veel bekender. Onbekend maakt onbemind, luidt zijn devies. 'Daarom is goede voorlichting essentieel. De belangstelling voor de warmtepomp neemt toe, maar veel mensen kennen de voordelen qua comfort en energiebesparing nog niet. En in de bouwwereld blijft men toch vaak

knijpen op de prijs. Terwijl de prijs van een installatie een fractie van de totale kosten van een nieuwbouwwoning behelst. Wij moeten bouwers soms nog echt overtuigen dat je voor een iets hogere prijs je klanten toch echt een veel energiezuinigere installatie biedt. De klantgerichtheid die wij hanteren zit nog niet overal standaard in het denken. Er zijn ook andere duurzame oplossingen die je vaker zult gaan tegenkomen, zoals infrarood-installaties en pellet cv-ketels. Maar de warmtepomp zal zeker in nieuwbouwprojecten veruit de meest gebruikte oplossing zijn.'



Kosteninzicht en zekerheid gedurende 15 jaar

Nefit Safe & Sure

Woningcorporaties, VvE's en projectontwikkelaars die kiezen voor Nefit, kiezen voor kwaliteit, betrouwbaarheid, duurzaamheid en zekerheid. Dat willen ze niet alleen bij aanschaf, maar ook tijdens de verdere levensduur van hun installatie. Daarom is er Nefit Safe & Sure. Een helder contract tussen opdrachtgever, een door Nefit zorgvuldig geselecteerde installateur én de serviceorganisatie van Nefit. Waarin 15 jaar lang optimale service en het beste onderhoud worden gegarandeerd en lagere kosten worden gerealiseerd. Bovendien ontstaat er vooraf compleet inzicht in de totale aanschaf- én exploitatiekosten (total cost of ownership).

- De Nefit-installateur plaatst de nieuwe Nefit ProLine NxT HR-ketels en verzorgt gedurende 15 jaar alle service en onderhoud, volgens vastgelegde prestatieafspraken, termijnen en kwaliteitsnormen.
- Nefit garandeert de vervanging van componenten en onderdelen*.
 - Eerste 2 jaar: vergoeding conform fabrieksgarantie
 - 3e tot en met 12e jaar: vergoeding van alle onderdelen
 - 13e tot en met 15e jaar: vergoeding van onderdelen tot maximaal € 250,- per ketel
 - 16e jaar en verder: afspraken in overleg mogelijk
- De opdrachtgever zorgt ervoor dat afgesproken service en onderhoud daadwerkelijk kunnen plaatsvinden en communiceert ook met bewoners over hun belang: comfort en veiligheid.

** Met uitzondering van om de 2 of 6 jaar tijdens onderhoud te vervangen standaardonderdelen, waaronder pakkingen, branderkapmoeren, de ontstekingselektrode en - in geval van CLV-toepassing - de rookgaskeerlep.*

Exclusief voor Nefit ProLine NxT

Nefit Safe & Sure is exclusief ontwikkeld voor projecten waar gekozen wordt voor Nefit ProLine NxT. De meest compacte projectketel voor renovatie én nieuwbouw.

- Klein (58 x 35 x 28 cm) en licht (19 kg)
- Energiezuinig: EPC 0,71-0,75 dankzij Z-Stream platenwisselaar (> 90% jaartapreductie), Low Energy cv-pomp (75% zuiniger), laag standby-verbruik (< 1,5 Watt)
- Betrouwbaar: continu bewaking met ProActive Plus
- Duurzaam: voorbereid op zonneboiler of warmtepomp
- Flexibel: OpenTherm-aansluiting

Meer weten over Nefit Safe & Sure?

Neem contact op met 0570-602206 keuze 5.



Kom naar de Vakbeurs Energie

Tijdens de Vakbeurs Energie (10 t/m 12 oktober in Den Bosch) krijgen bezoekers inzicht in de laatste stand van zaken op het gebied van duurzame energie en energiebesparing. De nieuwste oplossingen van ruim 350 exposanten worden getoond, er zijn live demonstraties en interactieve sessies met thema's als gebouwde omgeving, industrie en mobiliteit. Kijk op www.energievakbeurs.nl.

VAKBEURS
ENERGIE



**Bezoek Nefit Bosch op de Vakbeurs Energie
(stand B037, hal 3)**

Aangenaam kennismaken!



Wij heten Martijn Kok (40) van harte welkom. Hij is de nieuwe Sales Manager Residential Project Business. Martijn is afkomstig van ATAG Nederland, waar hij actief was als Sales Manager Projecten. Hij is een gepassioneerde professional met ruime ervaring in onder meer de projectenmarkt voor woningbouw en -renovatie. Samen met zijn gedreven team staat Martijn sinds 1 september jl. woningcorporaties, vastgoedbeleggers en projectinstallateurs terzijde met advies bij hun keuze voor de beste installatieoplossing.

Nefit EnviLine is snelste groeier

Uit recent onafhankelijk marktonderzoek blijkt dat de Nederlandse warmtepompmarkt in 2016 enorm is gegroeid ten opzichte van voorgaande jaren. In de categorie lucht-water warmtepompen is Nefit EnviLine de snelste groeier qua marktaandeel. EnviLine levert uitzonderlijke prestaties, want zelfs in strenge winters (tot -20°C) haalt EnviLine voldoende energie uit de buitenlucht. Koeling is mogelijk op warme dagen tot 37°C. Met een hoge COP tot 4,9 en maar liefst 48 varianten is er voor elke situatie een oplossing op maat.

All-electric of hybride

Voor gasloze woningen en wijken is de all-electric versie van Nefit EnviLine de meest populaire oplossing. In combinatie met zonne-energie is een energieneutrale oplossing binnen bereik. Maar ook met een hybride oplossing, waarbij de EnviLine wordt gecombineerd met een bestaande of nieuwe HR-ketel, kan tot 40% aardgas worden bespaard. De aanschaf van een warmtepomp is ook dit jaar extra interessant door de ISDE-subsidie.

Meer weten over Nefit EnviLine?

Kijk op www.nefit.nl/professioneel

Boudewijn Goedhart, directeur BouwKennis:

‘Wie de klant van morgen weet te bedienen is winnaar’

Nieuwe toetreders die met innovatieve businessmodellen een bestaande markt betreden en veroveren. De bouwsector is rijp voor dit soort disruptors, waarschuwde prof. dr. Ir. Jan Rotmans vorig jaar op de BouwKennis Jaarbijeenkomst 2016. Tijdens de editie van 2017 afgelopen september werd op dat thema flink doorgepakt. Hoe kunnen de gevestigde marktpartijen revolutionaire nieuwkomers het hoofd bieden? En hoe speel je in op de klant van morgen? Warm Nederland sprak erover met Boudewijn Goedhart, directeur van BouwKennis.

Eerst maar even terug naar Rotmans, die de alarmbellen deed rinkelen. Disruptors maken volgens hem de grootste kans in sectoren waar de klant buitenspel is gezet, waar geen transparantie heerst en waar de faalkosten hoog zijn. ‘Voilà, de bouwsector in een notendop’, trapt Goedhart ons gesprek af. ‘En dus is het niet de vraag óf nieuwe partijen met disruptieve businessmodellen de bouwsector betreden, maar wanneer. En natuurlijk komen ze uit onverwachte hoek. Über en Tesla zijn daar bekende voorbeelden van.’

Instant bevrediging, gemak en keuze

Willen bestaande spelers in de bouwsector ook in de toekomst succesvol zijn, dan moeten zij disruptors dus voor zijn. ‘Wie de klant van morgen weet te bedienen is winnaar’, aldus Goedhart. ‘De klant van morgen is eigenlijk gewoon de klant van vandaag. Die is veeleisend, wil maximaal gemak en instant bevrediging. Een taxi? Die wil je meteen als je haast hebt, dus ga je voor Über. TV kijken doe je on demand, waar en wanneer jij dat wilt. Bovendien wil de klant steeds meer keuzevrijheid én persoonlijke invloed op het



‘De klant van morgen is veeleisend. Hij wil instant bevrediging, gemak en keuzevrijheid. En persoonlijke invloed op het product van zijn keuze.’

product van zijn keuze. Een nieuw paar schoenen ontwerp je vandaag de dag gewoon zelf, online. Een nieuwe Citroën personaliseer je nu al op basis van 36 opties. Een andere trend is dat we bepaalde producten niet meer zelf zullen bezitten, maar alleen nog gebruiken.’

Mass customization

De bouwsector kan er volgens Goedhart nog veel van leren. ‘Wie wil er nog een jaar of langer wachten tot zijn huis gebouwd is? En waarom kun je niet veel meer keuzes maken

over hoe jouw nieuwe huis eruitziet en van welk comfort en installatietype het wordt voorzien? Bouwen moet sneller en goedkoper en met meer personal touch van de klant gepaard gaan. Dat vraagt om vergaande industrialisering in combinatie met mass customization. De voortschrijdende technologie maakt dat mogelijk. Er zullen steeds meer fabrieken komen waar grote prefab woningelementen worden geproduceerd. Je kunt daardoor als klant jouw huis steeds meer zelf samenstellen. 3D-printing staat nu nog in de kinderschoenen maar biedt in de toekomst

nog meer kansen. Je helemaal naar jouw wens geprinte huis is dan binnen bereik. Een niet-grondgebonden woning waar je zo aan verknocht bent dat je het gewoon meeverhuist op het moment dat je besluit op een andere plek te gaan wonen. De vraag is welke marktpartijen in die nieuwe business gaan duiken.'

Voorsorteren

Goedhart schotelt vervolgens een niet te missen kans in de utiliteitsmarkt voor. 'Kantoren en bedrijfsgebouwen moeten in de toekomst aanpasbaar zijn aan mogelijk andere bestemmingen. Daar moet je bij het ontwerp van het gebouw en de installaties bouw al rekening mee houden. Ook dat vraagt om een compleet andere benadering van je klanten, van je ketenpartners en van je processen. Bovendien zijn energie en binnenklimaat hete hangijzers. Te vaak zijn kantoorpanden dichtgetimmerd met isolatie, wat ten koste gaat van gezondheid en het comfort van medewerkers. Er wordt al geëxperimenteerd met een koelende buitenschil, waar koud water doorheen stroomt. En ik dicht het gebruik van sensoren een grote rol toe. Zodat automatisch het licht en de verwarming uitgaan als er geen mensen aanwezig zijn en daar ook zaken als de schoonmaak op worden afgestemd. De klant van morgen en nieuwe technologie bieden dus volop kansen waar nu al op voorgesorteerd moet worden. Met nieuwe businessmodellen en nieuwe samenwerkingen in de bouwkolom.'

Elektrificatie, nieuwe verdienmodellen

En er zijn meer kansen, juist ook in de installatiebranche. Verduurzaming en energiebesparing zijn big business. 'Allereerst is er de ontgassing van Nederland. Over een aantal jaren zijn er alleen nog maar elektrische toestellen voor het binnenklimaat van woningen en bedrijfspanden. Apparaten zonder waakvlam vragen om minder onderhoud. Want heb jij een onderhoudscontract voor je koelkast of wasmachine? Ik niet. Dat betekent dat fabrikanten en installateurs nieuwe verdienmodellen moeten ontwikkelen. Ik kan me voorstellen dat er uiteindelijk toestellen op de markt komen die modulair zijn opgebouwd. Met behulp van slimme, ingebouwde sensoren krijg je als gebruiker in de display van het apparaat of de thermostaat een melding als een module vervangen moet worden. Die bestel je online en vervang je zelf. Net als de inktcartridge van je printer. Ik ben ervan overtuigd dat de klant steeds meer zelf kan en ook steeds meer online, geautomatiseerde service accepteert, onder meer met behulp van bots. De volgende generatie klanten is daar zéker klaar voor. Medewerkers komen op gebied van service en onderhoud dus alleen nog in beeld als de klant er echt niet zelf uitkomt of als er iets stuk gaat. En dán moet die service ook echt persoonlijk en van het allerhoogste niveau zijn. Dan moet je alle kennis over je product en over je klant - denk aan big data - uit de kast kunnen trekken. Want alleen daarmee maak je dan nog het verschil.'



'De markt trekt aan, er liggen heel veel kansen. Laten we alsjeblieft niet in die oude kramp schieten met z'n traditionele, vastgeroeste patronen.'



Mens en technologie verbinden

Nog even terug naar verduurzaming en energiebesparing. Oplossingen op basis van lucht, water, zon en wind ziet Goedhart als een noodzakelijke tussenstap. 'Krijgen we op lange termijn kernfusie onder controle, dan is het energievraagstuk in een keer opgelost. Sowieso is duurzame energieopwekking pas de eerste stap in de evolutie van technologie en mens. De volgende stap is het volledige hergebruik van grondstoffen, een circulaire economie waarin van afval geen sprake meer is. De stap erna wordt pas een echte revolutie. Ik denk namelijk dat we dan technologie en mens met elkaar gaan verbinden. Langzaam maar zeker zullen we accepteren dat met behulp van nanotechnologie ook kleine apparaatjes - wearables - in ons lijf geplaatst zullen worden. Te beginnen met de gezondheidszorg, bijvoorbeeld voor het monitoren van hartslag op afstand. Het zou weleens dé oplossing kunnen zijn voor de vergrijzing en de onbetaalbaarheid van de zorg. Waarbij voorkomen in plaats van genezen centraal komt te staan. De stap naar andere sectoren - ook de bouw- en installatiesector - zal daarna ook gemaakt worden.'

Negatieve ervaringen elimineren

Tot slot: Wat willen klanten nu echt? 'Dat is een van de paradepaardjes van management- en verandergoeroe Ben Tiggelaar, die op onze

Jaarbijeenkomst 2017 sprak', zegt Goedhart. 'Allereest hamert hij op de beschikbaarheid van het product. Daarmee speel je in op de behoefte aan instant bevrediging. Daarnaast moeten mensen jouw bedrijf en jouw merk aardig vinden. Dat bereik je door alle negatieve ervaringen met je product en je service te elimineren. Sterker nog: als je extra opties en service rondom je product aanbiedt die jouw klanten een optimaal gemak opleveren, dan zijn zij bereid om daar meer voor te betalen. Het beste voorbeeld is de MagicBand van Disney World. Een gepersonaliseerde elektronische armband waarmee je je hoteldeur opent, je zonder wachttijden de door jouw gereserveerde attracties kunt bezoeken en waarmee je heel veel andere extra's en verrassingen met een simpele armbeweging kunt krijgen. Het werkt gemakkelijk en razendsnel. Het neemt alle irritaties die je in een pretpark kunt bedenken weg. Opvallend is dat bezoekers die deze band gebruiken gemiddeld 25% meer spenderen. Vanuit exact datzelfde klantperspectief moeten de bouw- en installatiesector hun huidige processen en prestaties onder de loep nemen en nieuwe businessmodellen gaan ontwikkelen. De markt trekt aan, er liggen heel veel kansen. Laten we alsjeblieft niet in die oude kramp schieten met z'n traditionele, vastgeroeste patronen.'

'De elektrificering maakt dat ook fabrikanten en installateurs nieuwe businessmodellen moeten ontwikkelen.'





Ronke van der Spoel (Installatiebedrijf Hoekstra Heerenveen).

Bij Heerenveense Boys worden in totaal achttien Nefit SolarLine zonneboilercollectoren geplaatst. Drie groepen van zes collectoren, met voor elke groep een Bosch hottop boiler van 750 liter en een nieuwe Nefit 9000i HR-ketel. De ideale oplossing voor sportaccommodaties waar na de wedstrijden flink wordt gedoucht.

Zonneboilersysteem voor situaties met veel warmwatervraag

Nefit SolarLine dé oplossing voor sportaccommodaties

‘We kunnen met dit systeem drie verschillende groepen kleedkamers aansturen’, zegt Romke van der Spoel, directeur van Installatiebedrijf Hoekstra Heerenveen. ‘Twee groepen van zes collectoren worden op het platte dak van het hoofdgebouw geplaatst. En een groep van zes op het verderop gelegen gebouw met extra kleedkamers. Het Nefit SolarLine zonneboilersysteem is een uiterst duurzame, energiezuinige oplossing die de grote warmwatervraag moeiteloos aan kan op trainingsdagen en tijdens het drukke wedstrijdprogramma op zaterdag. De met zonnewarmte opgewekte warmwatervoorraad wordt gebufferd in de 750 liter boilers. Dat is ruim voldoende om de piekvraag aan te kunnen. De Nefit 9000i HR-ketels - de nieuwste generatie - zorgen voor de eventuele naverwarming van het boilerwater. Heerenveense Boys huurt de ketels. Het Nefit SolarLine-systeem is aangeschaft omdat dat met subsidie kon.’

Warmwater op maat

Heerenveense Boys kreeg van de gemeente een subsidie voor de verduurzaming van haar voetbalcomplex. Bovendien maakt de vereniging gebruik van de EDS-subsidie (Energiebesparing en Duurzame energie Sportaccommodaties). Daarmee kan 30% van de materiaalkosten worden gefinancierd. ‘Er wordt geïsoleerd, puien en ramen worden vervangen’, legt Van der Spoel uit. ‘En met name op installatietechnisch gebied is er veel energie te besparen. Tot op heden draaiden de douches in de kleedkamers op badgeisers. Nu gaat de zon zijn werk doen. Ook regeltechnisch is het nu perfect. Het systeem is straks door het bestuur en de beheerder via een app op afstand heel nauwkeurig te timen. De ketel wordt pas geactiveerd als de warmwatervraag zich aandient. Er wordt dan gezorgd dat de te verwachten watervoorraad aanwezig en op temperatuur is. Buiten deze momenten krijgen de zonnecollectoren de ruimte om de boiler te verwarmen.’

‘30% van de materiaal-kosten werd gefinancierd met de speciale EDS-subsidie voor verduurzaming van sport-complexen.’



‘Optimaal
douche-
comfort en
energie-
besparingen
tot wel 60%
gaan hand
in hand.’

Tot 60% energiebesparing

Van der Spoel: ‘We hebben Nefit SolarLine al bij veel verschillende sportaccommodaties geplaatst. Maar ook in andere gebouwen waar veel warmwatervraag is, bijvoorbeeld in brandweerkazernes. Onze ervaring is dat met Nefit SolarLine optimaal douchecomfort en energiebesparingen tot wel 60% hand in hand gaan. Ook in de sporthal even verderop installeren we hetzelfde systeem, inclusief nieuwe, elektronisch aangestuurde douches en een geautomatiseerd legionella-controlesysteem.’

Verwarming op maat

De kleedkamer, bestuurskamer en het wedstrijdsecretariaat worden verwarmd door

de Nefit 9000i. Voor de verwarming van de kantine is een TrendLine HR-ketel geplaatst. ‘Via de regeling kunnen de afzonderlijke ruimtes dan worden aangestuurd’, zegt Van der Spoel. ‘Zijn er alleen trainingen op doordeweekse avonden? Dan worden alleen de kleedkamers verwarmd. Is er een vergadering? Dan wordt op dat moment alleen de vergaderruimte verwarmd. Moet het op winterse wedstrijddagen aangenaam warm zijn in de kantine? Ook geen enkel probleem. Er is altijd verwarming op maat, niet langer wordt er onnodig warmte het complete gebouw ingejaagd. Al met al levert de totale installatie Heerenveense Boys dus een fors lagere energierekening op.’



COLUMN

Voorsorteren

De klant van morgen en nieuwe technologie bieden volop kansen waar door de bouw- en installatiebranche nu al op voorgesorteed moet worden. Met nieuwe businessmodellen en nieuwe samenwerkingen. Dat zegt Boudewijn Goedhart van BouwKennis in een uitgebreid interview elders in deze Warm Nederland. Bij Nefit Bosch onderschrijven we die gedachte.

Samen met de bouw

Voor de klant van morgen ontwikkelden we samen met partners in de bouwsector nieuwe, inmiddels gepresenteerde integratieconcepten zoals Energy Top: een all-electric lucht/water warmtepomp met buiten- en binnenunit ineen. Ideaal voor plaatsing onder (schuine) daken. En Energy Bar, waarbij een combinatie van duurzame installatieoplossingen in een verticale kolom in een woninggevel wordt geïntegreerd. Dé ideale oplossing voor verduurzaming bij renovatie, voor onder meer woningcorporaties.

Samen met de installateur

Ook de klant van vandaag vergeten we niet. Neem woningcorporaties, VvE's en projectontwikkelaars die investeren in een nieuwe installatie. Zij willen vooraf inzicht in de totale aanschaf- en exploitatiekosten en zekerheid gedurende de complete levensduur. Daarom biedt Nefit hen samen met een select netwerk van installateurs Safe & Sure. Een helder contract waarin wordt afgesproken dat de installateur 15 jaar lang service en onderhoud verzorgt en Nefit de vervanging van componenten en onderdelen garandeert.

'Inspelen op de klant van morgen én overmorgen'

Samen binnen het Bosch-concern

Natuurlijk sorteren we achter de schermen ook voor op de verre toekomst. We zijn onderdeel van het Bosch-concern, wereldwijde koploper in technologische innovatie. Dus maken we optimaal gebruik van de kennis en ervaring van onze Bosch-collega's. Denk aan de automotive-industrie, waar het gebruik van slimme sensoren een grote vlucht neemt bij de ontwikkeling van zelfrijdende auto's. Sensoren die ook in toekomstige smart home concepten de klant van veel gemakken zullen voorzien. Het is slechts een voorbeeld. Want achter de schermen werken we op vele fronten samen aan innovatieve oplossingen en serviceconcepten. Waarmee we zullen inspelen op de wensen van de klant van morgen én overmorgen.

Jan Blom

Marketing Manager Nefit Bosch

Meer weten over Nefit SolarLine zonneboilersystemen?
Kijk op www.nefit.nl/professioneel



Salderingsregeling zonnestroom verlengd tot 2023

Is accuopslag van zonnenergie de toekomst?

Minister Kamp heeft de salderingsregeling voor zonnestroom verlengd tot 2023. Maar wat gebeurt er daarna? Volgt er een nieuwe regeling? Of worden steeds meer huizen voorzien van accu's en is lokale opslag de toekomst?



De salderingsregeling is bedoeld om de aanschaf van zonnepanelen aantrekkelijk te maken. Het werkt als volgt: wie meer stroom opwekt dan hij nodig heeft, levert stroom terug aan het energienet. De hoeveelheid teruggeleverde stroom wordt door de energieleverancier op de jaarrekening verrekend met de via het net verbruikte stroom.

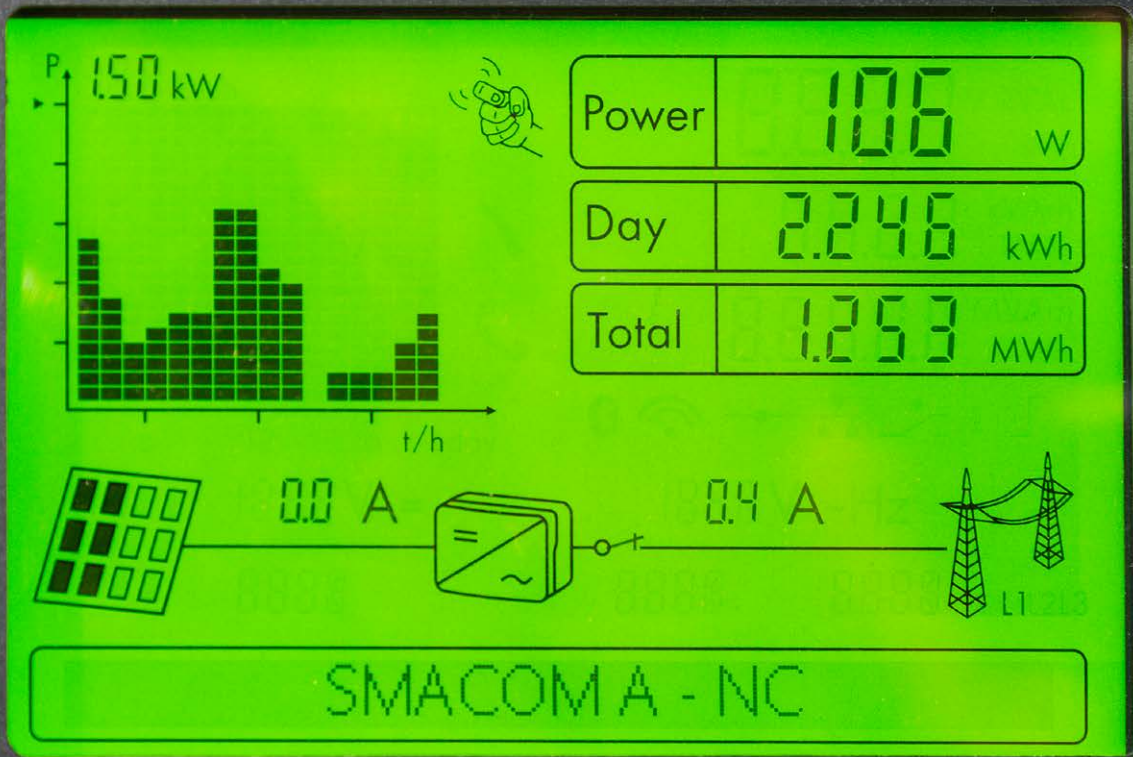
Accu thuis als alternatief

Nu steeds meer mensen zonnepanelen hebben, zal er op termijn iets veranderen. Minister Kamp verlengde weliswaar de salderingsregeling, maar pleit nog steeds voor uiteindelijke aanpassing of afschaffing. En dus is het zinvol om vooruit te kijken. Een mogelijke oplossing is opslag van zonnestroom in een accu thuis. Deze accu fungeert als een

buffer voor de opgewekte stroom die niet direct wordt gebruikt. Is deze vol, dan kan er alsnog terug geleverd worden.

Rendement

Wie op dit moment stroom teruglevert aan het net, krijgt via saldering tot het totaal van zijn stroomverbruik het volledige bedrag vergoed, inclusief belasting. Wie meer teruglevert dan verbruikt, krijgt echter veel minder vergoed. Vanaf dat moment, of als saldering op termijn wordt aangepast of verdwijnt, kan een accu financieel rendabel zijn. Accu's zijn bovendien aantrekkelijk omdat men ermee minder afhankelijk wordt van energiebedrijven en er ook geen energiebelasting meer betaald hoeft te worden.



Eerste praktijkervaringen

In Kortenhoeve plaatste Sander Leine van Installatiebedrijf Leine & Grootveld onlangs een van de eerste PV-systemen met accu-opslag in Nederland. 'Deze klant vroeg ernaar vanuit besparingsoogpunt, maar ook om een duurzame daad te doen. Innovatieve techniek en nieuwe toepassingen, daar heb ik altijd zin in dus ik ben er helemaal ingedoken. Op het dak liggen in totaal achttien Nefit PV-panelen. Een bewuste keuze omdat Nefit wat betreft kwaliteit, service en garantie zeer betrouwbaar is. Ik wil mijn klant kunnen verzekeren dat dit systeem ook over 15 jaar nog optimaal presteert. Dat geldt ook voor de omvormer en de accu, die zijn van het merk Solarwatt. Ook een bewuste keuze, omdat Nefit op het gebied van zonnestroom nauw

samenwerkt met Solarwatt. De Solarwatt MyReserve-accu heeft een opslagcapaciteit van 4,4 kWh. Om je een idee te geven: stel dat de zon hier aan het begin van de avond weg is, dan heeft men nog voldoende stroom opgeslagen om er tot middernacht gebruik van te maken. Afhankelijk van het verbruik uiteraard. Als klant kun je bovendien met de computer, tablet of smartphone inloggen op een server. Daar kun je de historie van je energiehuishouding én het live energieverbruik bekijken. Zo kun je onder meer ontdekken welke apparaten in huis grote 'stroomvreters' zijn.'

Doorontwikkeling gewenst

De toepassing van accu's in huizen staat volgens Leine nog in de kinderschoenen

'Een van de eerste systemen met accu-opslag in Nederland.'



‘Meer opslagcapaciteit en meer compactheid zijn gewenst.’





Nefit levert complete PV-systemen met omvormers en toebehoren. Accu's voor de opslag van zonnestroom maken op dit moment nog geen onderdeel uit van het productportfolio. We volgen de ontwikkelingen op de voet en zijn bovendien onderdeel van het wereldconcern Bosch, dat onder meer een van de grote spelers is in innovatieve technologie, onder meer in de markt voor automotive.

Meer weten over Nefit Zonnestroom?
Kijk op www.nefit.nl/professioneel

maar biedt perspectieven. 'Kijk naar de markt voor elektrische auto's. Voor echt grote besparingen moet de opslagcapaciteit van accu's flink worden vergroot. Verder is het weer een extra apparaat in huis, compactere varianten zijn welkom. Je zou in de toekomst zelfs aan accu-opslag van complete straten en woonwijken kunnen denken. En wat dacht je van bijvoorbeeld de industrie? Of de horeca, waar dag en nacht bierkoelinstallaties

en koelkasten met flinke voorraden staan te draaien? Verder praten we hier over nieuwe technologie. Het is essentieel dat je je daar als installateur volledig in verdiept. Dat je bij elke aanvraag gedegen vooronderzoek doet voor je een advies aan de klant uitbrengt voor een systeem dat optimaal rendement oplevert. Professionele kennis en heldere voorlichting zijn dus essentieel.'



Keuze valt op combinatie Nefit ProLine met Nefit VentiLine

Woningstichting Putten verduurzaamt bestaand woningbezit stapsgewijs

Woningstichting Putten renoveert 71 uit 1963 stammende eengezinswoningen. ‘Uiteraard doen we dat op basis van een duurzaam beleidsplan’, zegt hoofd Vastgoed Bram Born. ‘Maar we luisteren ook scherp naar de comfortwensen van onze huurders. Dat betekent dat we soms verder gaan dan de duurzame doelstellingen die we als woningcorporatie hebben gesteld.’



ONDERHOUD EN ISOLERENDE MAATREGELEN
114 WONINGEN COMPLEXEN 070 & 071

Opdrachtgever **Woningstichting Putten** 

 **VAN WIJNEN**
Meer dan bouwen

E&W installatie **Hulst Flier Installateurs/Elburg**

Isolatie, gevel **Van de Bunt Isolatietechniek/Putten**

Isolatie, zolder **Bestisol/Harderwijk**

Sloopwerk **Kwakkel B.V./Kampen**

Schilder, binnen **Schildersbedrijf Brons/Putten**

Hoofdaannemer **Van Wijnen Harderwijk B.V./0341-55 76 93**

www.vanwijnen.nl www.wsputten.nl

BOUWMATERIALEN
SNEL BEZORGD
AFVAL RETOURNEREN
SCHEELT
BOUWBEVE

Jacq Perk

Bij nieuwbouw kiest Woningstichting Putten direct voor gasloze, nul-op-de-meter-woningen. Voor haar bestaande bezit zet Woningstichting Putten in op stapsgewijze verduurzaming. 'Met die aanpak koersen we af op een Energie Index die ruim onder de voor 2020 landelijk afgesproken 1,35 ligt', vertelt Born. 'Daarmee heeft ons totale bezit van 2000 woningen dus tegen die tijd een gemiddeld energielabel B, waarbij we onderin de bandbreedte van label B zitten (1,2 - 1,4). Per project bekijken we welke ingrepen vanuit planmatig onderhoud, bewonerswensen en energiedoelstellingen nodig zijn. Levensloopbestendigheid is bij het maken van keuzes essentieel. Bij elke grote onderhouds- en renovatieronde stellen we onszelf vooraf de vraag: hoe lang gaan deze woningen nog mee en welke investeringen zijn noodzakelijk én financieel verantwoord?'

Up-to-date

'Woningen van voor 1970 pakken we het eerst aan', vertelt Born, Hoofd Vastgoed. 'Van die woningen eindigt de levensduur voor 2050, het jaar waarin alle woningen energieneutraal moeten zijn. We stappen bij onderhoud en renovatie niet in een keer over op nul-op-de-meter. We voeren nu een flinke comfort- en verduurzamingslag door en tegen de tijd dat het 2050 is bezinnen we ons opnieuw over deze woningen: gaan we ze slopen en nieuwe woningen bouwen of maken we er nul-op-de-meter van? Zo spreiden we onze investeringen en hebben we tegen die tijd bovendien de beschikking over up-to-date technieken voor isolatie, verwarming en ventilatie. En wie weet ook wel compleet nieuwe oplossingen die we nu nog niet kennen.'

Meer comfort, minder energie

Ook bij het maken van de plannen voor de nu in renovatie zijnde 71 eengezinswoningen werd die aanpak gehanteerd en gaan volgens projectleider Planmatig Onderhoud Wouterus Blom energiebesparing, bewonerswensen en comfortverhoging hand in hand. 'Hierbij hebben we nauw samengewerkt met de bouw-specialisten van Van Wijnen uit Harderwijk en installateur Hulst Flier uit Elburg. Er wordt spouwmuurisolatie aangebracht en ook binnenisolatie op de zolder. De verouderde cv-ketel wordt vervangen door een Nefit ProLine HR-ketel in combinatie met de Nefit VentiLine ventilatiewarmtepomp. Die zorgt voor optimale ventilatie en wint warmte terug uit de afgevoerde ventilatielucht. Die warmte wordt teruggevoerd naar de HR-ketel en gebruikt voor het verwarmen van het cv- of tapwater. Zo kan tot 30% energie bespaard worden. De energiebesparende maatregelen treffen we zonder de huur te verhogen. Ook worden de schoorstenen vernieuwd en creëren we op de overloop een opstelplaats voor de wasmachine. Daarnaast kunnen bewoners tegen een kleine huurverhoging zelf kiezen of hun badkamer wordt verruimd en vernieuwd. Met onder meer nieuw tegelwerk en sanitair, plus een tweede toilet.'

Over 25 jaar

Duurzaamheid is dus volgens Born en Blom geen doel op zich, maar onderdeel van het totale geheel. 'We bieden mensen leef- en wooncomfort dat bij hen past en daar horen vandaag de dag ook een lagere energierekening en minder milieubelasting bij. Over zo'n 25 jaar besluiten we opnieuw wat we op al die fronten met deze woningen gaan doen. Wie weet wat de bewoners dan wensen en welke bouw- en installatietechnologie wij dan kunnen toepassen.'



'Voor 2050 bezinnen we ons opnieuw: gaan we deze woningen slopen en nieuwe woningen bouwen of maken we er nul-op-de-meter van?'





Postbus 3, 7400 AA Deventer

Nefit/Bosch SupportLine
T. 0570 602 206
E. verkoopnederland@nefit.nl
www.nefit.nl

Een merk van
 **BOSCH**

