

Warm Nederland

Magazine over woningbouw, utiliteit en duurzaamheid **MAART 2020**

**Volop nieuwe producten
en diensten op VSK 2020**

- 4** Bosch bodemwarmtepompsysteem in de praktijk
- 10** Nieuw: BRL dienstverlening
- 18** Luchtwarmtepompen in gasloze nieuwbouwwijk
- 22** Veel proceswater van hoge temperatuur in betonfabriek

Inhoudsopgave

Pagina 3

De energie van ...
Mario Donkers

Pagina 4

Veldtest met Bosch
bodemwarmtepomp

Pagina 8

VSK 2020: nieuwe
producten en diensten

Pagina 10

Bosch warmtepompen
en BRL-dienstverlening

Pagina 14

Nieuwbouw met Nefit
EnviLine luchtwarmtepomp

Pagina 17

Column

Pagina 18

Nefit TopLine II
cascade in zorghotel

Pagina 22

Bosch Condens 7000F
in betonfabriek

Colofon

Hoofredactie

Jan Blom (Nefit Bosch)

Ontwerp en vormgeving

Crossmedia Communicatiegroep,
Heerenveen

Tekst en redactie

Krachttaal!, Purmerend

Fotografie

Zorro Producties en Marcel Israel

Bodemwarmtepomp

Voorafgaand aan de introductie van nieuwe Bosch warmtepompsystemen, werd er uitgebreid getest in de praktijk. Wolf Klimaat Service uit Baarn deelt de eerste praktijkervaringen met het systeem en de dienstverlening van Nefit Bosch.

4



TopLine HR II cascade

De bekende Nefit TopLine HR II cascade is een populaire oplossing bij installatievervanging in wooncomplexen en utiliteitsgebouwen. Een goed voorbeeld is Zorgresidentie Reedewaard in Almere.

18

Nieuw: BRL-dienstverlening

Nefit Bosch introduceert drie nieuwe bodemwarmtepompen. Bovendien is Nefit Bosch BRL 6000 gecertificeerd. Installateurs krijgen daarmee de mogelijkheid om ontwerp, installatie en beheer van het bovengrondse deel onder certificering en coördinatie van Nefit Bosch te laten uitvoeren.

10



Luchtwarmtepomp

Morrenhof-Jansen installatiebedrijven koos bij gasloze, gestapelde nieuwbouw voor Nefit EnviLine luchtwarmtepompen. Samenwerking in bouwteam en het gebruik van een slim montageframe zorgden voor optimale efficiency en installatiegemak.

14

Bosch-ketels in betonfabriek

Drie Bosch Condens 7000F staande aluminium HR-ketels van elk 300 kW leveren in een Amsterdamse betonfabriek razendsnel grote hoeveelheden warm water met exact de juiste temperatuur. En dat is essentieel voor het productieproces.

22



De energie van ... Mario Donkers

‘Van een perfect draaiend systeem kunnen wij echt genieten’

‘Passie voor techniek zit er bij mij al van jongs af aan in. Mijn specialisatie in verbrandingsprocessen en regeltechniek ontwikkelde ik bij de Koninklijke Marine. Ik werkte met de meest uiteenlopende energiebronnen voor de voortstuwing van schepen. Generatoren en turbines die draaiden op stoom, diesel, gas noem maar op. Na twaalf jaar ging ik werken bij Bosch en heb ik mijn kennis en ervaring steeds verder uitgebreid. Met name in de grote utiliteit en industrie.’

‘Het is mijn grootste drive om een perfect afgesteld systeem af te leveren. Of het nu om warmtekrachtkoppelingen gaat of om grootvermogen verwarmingsketels voor industriële processen. Regeltechniek is daarin essentieel, elk project is uniek. Systemen moeten naadloos aansluiten op de vaak strenge eisen en wensen van opdrachtgevers. De locatie, situatie en omstandigheden waarin we werken zijn nooit hetzelfde. En de normen voor NOx-emissies worden steeds scherper.’

‘Juist daarom ben ik trots op ons kleine, maar brede team. Iedereen heeft zijn eigen specialisme, de combinatie ervan maakt dat we elk project aankunnen. Tijdens de engineering-fase krijgen we al een beeld van hoe het er in de praktijk uit komt te zien. Het is prachtig om dat dan daadwerkelijk te realiseren. Draait alles perfect en zorgeloos voor de klant, dan kunnen wij daar met elkaar echt enorm van genieten.’



Naam: Mario Donkers
Bedrijf: Bosch Thermotechniek
Functie: teamleider after sales utiliteit & industrie

‘Binnen ons Bosch-concern wordt naar innovatieve oplossingen gezocht voor de energietransitie. De eerste stap in utiliteit en industrie zijn hybride systemen. Bijvoorbeeld een bodemwarmtepompsysteem in combinatie met een grootvermogen ketel op aardgas. Ook duurzame warmtenetten zijn sterk in opkomst. Onze grootvermogen ketels op aard- of biogas staan daar stand-by en springen alleen bij piekvraag of storings bij. Voor de industrie is op termijn waterstof de meest kansrijke oplossing. Daar kun je grote hoeveelheden duurzaam opgewekte energie in opslaan en transporteren. Binnen het Bosch-concern wordt er veel onderzoek naar gedaan. Ook omdat de automotive tak voorsorteert op rijden op waterstof. Die synergie is in ons voordeel. En innovatie houdt ons werk boeiend en uitdagend.’

‘Waterstof zie ik als de meest kansrijke oplossing voor de industrie’



*Tijdens de pilot werd een aparte warmwaterboiler bijgeplaatst.
Inmiddels hebben de nieuwe Bosch bodemwarmtepompen
een geïntegreerde warmwatervoorraad.*

De praktijkervaringen van Wolf Klimaat Service

Pilot met Bosch Compress 6000 LWM bodemwarmtesysteem

Sinds de VSK 2020 is één ding duidelijk: Nefit Bosch biedt in de markt voor duurzame installatieoplossingen ook complete bodemwarmtesystemen. Wolf Klimaat Service uit Baarn was een van de installatiebedrijven die ver voor de marktintroductie zo'n systeem installeerde en uittestte.

'Een prachtkans om met de nieuwste duurzame installatietechniek aan de slag te gaan', zo noemt Dolf Huijgen van Wolf Klimaat Service het aanbod van Bosch Thermotechniek om de pilot bij hem thuis te draaien. 'De transitie van olie naar aardgas heb ik gemist. Maar aan deze transitie draag ik als professional samen met mijn medewerkers volop mee. Warmtepomp-systemen, maar ook biogas en in de toekomst waterstof, omdat er meerdere duurzame sporen zijn om de klimaatdoelstellingen te halen. Hoe mooi en leuk is het om een systeem als dit dan thuis te kunnen testen?'

Certificering

Toen de pilot begon, waren de specificaties van het systeem in Nederland nog nauwelijks bekend. 'Ik heb me er helemaal in verdiept, heb regelmatig met de specialisten van Bosch Thermotechniek gespard en ben ook aan mijn certificering begonnen', vertelt Huijgen. 'De pilot werd de praktijkcasus voor mijn eindopdracht waarmee ik mijn BRL 6000-21 heb gehaald.'

Jaren '90 woning energieneutraal

Huijgen kocht enkele jaren geleden een vrijstaand huis in Bunschoten-Spakenburg. Een jaren 90' woning waar eerst de nodige isolatiemaatregelen werden genomen. Het uiteindelijke doel - een energieneutrale woning - realiseerde hij vervolgens met PV-panelen als elektriciteitsvoorziening en een Bosch warmtepompsysteem voor verwarming, koeling en warm tapwater.

Engineering

'Uit onze berekeningen rolde een benodigd vermogen van 9 KW', vertelt Huijgen.

'De Bosch Compress 6000 LWM 12 levert een vermogen tot 10kW. De systeem-engineering heb ik zelf gedaan. Het schema hangt nog altijd op de warmtepomp.

Je moet eerst de opstellingsplaats voor de warmtepomp weten voor je de plaats van de boringen kunt bepalen. Dat werd de garage die aan ons huis is vast gebouwd. Voor de bodembron waren twee boringen van elk 124 meter nodig. Daarmee wordt de geothermische warmte die nodig is voor het systeem uit de bodem gewonnen.

'In dit project was samenwerking en teamwork essentieel'



Boring

In overleg met de bronboorder werden de bronnen geboord op de garageoprit en het terras voor de woning. Huijgen: 'De twee bronleidingen - een 'in' en een 'uit' - lopen onder de oprit en door de kruipruimte onder mijn garage door, waar ze zijn aangesloten op het warmtepompsysteem. Natuurlijk is zo'n boring duurder en ingrijpender dan het plaatsen van een buitenunit. Maar een bodembron is geluidloos en levert het meest stabiele rendement dat je je kunt bedenken. Wisselingen in temperatuur, zonlicht of windkracht zijn met een bron diep in de grond natuurlijk niet aan de orde. De totale installatie bestaat verder uit een buffervat, een koelmodule en een boiler. Er is overigens ook een variant met geïntegreerde warmwatervoorraad. Als afgiftesysteem hebben we lagetemperatuur vloerverwarming aangelegd.'

Uitstekende ervaringen

'Een bodemwarmtepompsysteem engineeren en installeren vraagt om certificering en verdieping in de techniek', benadrukt Huijgen. 'Maar dan is het bovengrondse Bosch-systeem verder geen rocket science, het installatiegemak is groot. Ook de kwaliteit en het comfort zijn perfect. Bosch is een gerenommeerd internationaal concern en staat wereldwijd voor hoogwaardige producten en dienstverlening. Met Bosch Thermotechniek hebben we een hechte, jarenlange relatie. Zeker in een project als dit is samenwerking en teamwork essentieel. Ook dat was weer uitstekend.'

Kijk voor meer informatie over de nieuwe Bosch bodemwarmtesystemen op pagina 10 en 11.

Terugblik op VSK 2020

Volop nieuwe product



Nieuw: bodemwarmtepompen

Naast het bekende aanbod Nefit EnviLine all-electric en hybride luchtwarmtepompen zijn er nu ook de nieuwe Bosch bodemwarmtepompsystemen. Daarbij is Nefit Bosch BRL-6000 gecertificeerd. Installateurs krijgen daarmee de mogelijkheid om ontwerp, installatie en beheer van het bovengrondse deel onder certificering en coördinatie van Nefit Bosch te laten uitvoeren (zie ook pagina 4 en 10).



Meer warmtepompnieuws

Een uiterst compacte, hybride binnenunit (Bosch Compress 3000i/7000i) geschikt voor de combinatie met nagenoeg elke cv-ketel. Daarnaast extra stille Monoblock buitenunits én een geluidsreducerende kap voor EnviLine Split buitenunits.

en én diensten

Nefit Bosch presenteerde tijdens VSK 2020 een breder scala van installatieoplossingen dan ooit tevoren voor woningbouw, utiliteit en industrie. Onderverdeeld in drie oplossingsrichtingen: vervangen, verduurzamen en all-electric. Welke oplossing je ook kiest, je kunt altijd terugvallen op de ijzersterke dienstverlening van de organisatie achter de producten.

Waterstofketel

Volop in ontwikkeling bij Nefit Bosch in Deventer, en vanaf dit jaar wordt er uitgebreid getest in samenwerking met Worcester Bosch in Engeland. De toestellen moeten zowel op aardgas, als op 100% waterstof kunnen werken, waardoor in de toekomst een soepele overgang mogelijk wordt.



Elektrische cv-ketel

Bosch Tronic Heat 3500 is onder bepaalde voorwaarden wellicht een nieuw alternatief voor gasloos warmte- en warmwatercomfort in woningbouwprojecten. Extra aantrekkelijk in combinatie met PV-panelen.



Grootvermogen systemen

Complete systeemoplossingen voor utiliteit en industrie tot 38.000 kW. Inclusief deskundig advies en praktische ondersteuning door Bosch Thermotechniek bij ontwerp, realisatie en beheer.



En ook ...

De bekende energiezuinige Nefit HR-toestellen en Easy Control, de nog slimmere opvolger van de Nefit Easy thermostaat. Met de nieuwe webportal HomeComPro kunnen installateurs op afstand installaties monitoren.

Meer weten? Download de brochure 'Productnieuws 2020' op www.nefit-bosch.nl/2020

Introductie bodemwarmtepompen én BRL dienstverlening 'Bij Nefit Bosch ontzorgen we bij ontwerp, realisatie en beheer'

Nefit Bosch biedt naast de bekende EnviLine luchtwarmtepompen nu ook een serie bodemwarmtepompsystemen. Bovendien is Nefit Bosch BRL 6000 gecertificeerd. Installateurs krijgen daarmee de mogelijkheid om ontwerp, installatie en beheer van het bovengrondse deel onder certificering en coördinatie van Nefit Bosch te laten uitvoeren. Chris Paassen (sales manager commercial heating) en Richard Ogink (technical sales support manager) vertellen over de nieuwe bodemwarmtesystemen, over het gemak en de meerwaarde van de nieuwe dienstverlening én de keuzemogelijkheden voor installateurs.

Nieuwe warmtepompsystemen

De vraag naar warmtepompen in Nederland neemt toe. En dat geldt naast luchtwarmtepompen ook voor bodemwarmtepompsystemen. Zo'n systeem maakt gebruik van de diep in de bodem aanwezige warmte om woningen en complexen te verwarmen en van warm tapwater te voorzien en eventueel (passief) te koelen. Hiervoor worden een of meerdere bronnen geboord. Deze bronnen worden aangesloten op het bovengrondse deel van het systeem: de warmtepomp en het afgiftesysteem, in de meeste gevallen laagtemperatuur vloerverwarming.

Richard Ogink: 'Bosch Compress 6000 LWM (4,5 tot 10 kW) is een aan/uit bodemwarmtepomp met een scherpe prijs-kwaliteitverhouding. Voorzien van een geïntegreerde RVS-boiler en met een passieve koeler als optie. Bestemd voor met name seriematige nieuwbouw en particuliere woningbouw tot 200 m². Maar ook geschikt voor gestapelde bouw tot vijf woonlagen. Bosch Compress 7001i LWMF (2 tot 16 kW) is een modulerende bodemwarmtepomp en absoluut state-of-the-art. Uiterst efficiënt en dus met een hoog rendement. Voorzien van een uitgebreide regeling en

de mogelijkheid om de warmtepomp op afstand te monitoren. Met name bestemd voor luxere nieuwbouw met woningen tot 400 m². Tot slot is er de Bosch Compress 7000 LWM High Output (22 tot 80 kW), in een horizontale en een verticale variant. De best-in-class bodemwarmteoplossing voor grote woningbouw en gestapelde bouw en utiliteit. Voorzien van 2 compressoren voor optimale prestaties, energiezuinigheid en een lange levensduur. Bovendien is een cascadeopstelling tot vijf stuks mogelijk.'



Nefit Bosch volledig BRL 6000 gecertificeerd

Voor het werken aan het bovengrondse deel van een bodem-warmtepompstelsel is een BRL 6000-21 certificering wettelijk verplicht. Daarmee wordt aangetoond dat aan de wettelijke eisen en veiligheidsvoorwaarden wordt voldaan. Nefit Bosch is zelf volledig BRL 6000 gecertificeerd, op alle zes geldende sub-deelgebieden: van ontwerp, installatie tot beheer en voor zowel individuele woningen, woongebouwen en utiliteitsgebouwen.

Chris Paassen: 'We verkopen dus niet alleen bodemwarmtepomp-systemen, we bieden ook dienstverlening op maat. Zoals men van Nefit Bosch gewend is. Installateurs krijgen daarbij optimale keuzevrijheid. Wie zelf het BRL 6000-21 certificaat heeft, ondersteunen we desge-wenst waar nodig gedurende alle fasen van het project. Installateurs die niet BRL 6000-21 gecertificeerd zijn kunnen ontwerp, installatie en be-heer van het bovengrondse deel onder certificering en coördinatie van Nefit Bosch laten uitvoeren. Wij voeren dan in nauwe samenwerking met de installateur de projectregie. Installateurs die zelf BRL 6000-21 gecer-tificeerd zijn maar tijdelijk met capaciteitsproblemen kampen, kunnen we uiteraard ook ontzorgen.'



Projectregie en ondersteuning

Al vanaf de ontwerpfase kiest Nefit Bosch voor nauwe afstemming met de bronboorder. Het gaat tenslotte om een totaalsysteem waarbij het ondergrondse en bovengrondse deel qua engineering en uitvoering met uiterste precisie op elkaar moeten worden afgestemd. Nefit Bosch heeft daarom een netwerk van ervaren bronboorders die zelf beschikken over de daarvoor wettelijk verplichte BRL 11000 certificering. Zij nemen de realisatie en verantwoordelijkheid van het ondergrondse deel voor hun rekening. Een belangrijk aandachtspunt is de meldingsplicht bij de gemeente. Zonder toestemming van de gemeente mag er niet geboord worden. Nefit Bosch is er tijdens de ontwerpfase bijvoorbeeld alert op dat de melding op het juiste moment gebeurt. Zodat een project geen onnodige vertraging oploopt.

Richard Ogink: 'Kiest de installateur voor de BRL-dienstverlening van Nefit Bosch, dan wordt hij voor het bovengrondse deel optimaal ontzorgd. Hij maakt tijdens alle projectfasen van ontwerp, installatie en beheer eenvoudig gebruik van de speciaal hiervoor ontwikkelde BRL-portal. De installateur beschikt daarmee over een online systeem waarin alle projectgegevens staan. Met onder meer het principeschema van bron tot afgiftesysteem en de offerte

en afspraken met de bronboorder. Maar ook handige alerts en reminders op essentiële momenten tijdens het project. Denk hierbij aan het uploaden van verplichte registraties, statuschecks, de vrijgave voor realisatie, de gereedmelding van de installatie, het beheercontract en de planning voor preventief onderhoud. Bovendien worden alle projectgegevens tien jaar in onze BRL-portal bewaard.'



Koploper met kennis en ervaring

Bosch is de meest ervaren speler in de internationale markt en heeft al meer dan 900.000 warmtepompen in Europa geplaatst. De eerste Bosch bodemwarmtepomp stamt zelfs uit 1975. Internationaal gaat Bosch de komende jaren 100 miljoen euro investeren in de doorontwikkeling van warmtepompen, die zal plaatsvinden in de eigen R&D- en productiecentra in Europa.

Chris Paassen: 'Tijdens een bodemwarmtepompproject brengen we dus veel essentiële kennis en ervaring in. Onze eigen engineers ondersteunen tijdens de complete ontwerpfase op basis van de behoeften van de opdrachtgever. Onze eigen monteurs van Bosch Thermotechniek bieden de installateur alle nodige ondersteuning op locatie.

Zij verzorgen ook de eerste inbedrijfstelling en desgewenst daarna ook periodiek preventief onderhoud en eventueel correctief onderhoud. Ook kan het onderhoud door de installateur worden verzorgd. Het complete beheertraject wordt dan volledig door ons gecoördineerd. De registratie ervan vindt uiteraard weer plaats in de BRL-portal.'

De voordelen voor installateurs:

- ▶ Installateur hoeft zelf niet BRL-gecertificeerd te zijn
- ▶ Installateur voldoet aan alle wettelijke eisen en wensen van de opdrachtgever
- ▶ Administratieve ontzorging en tijdsparing (online BRL-portal)
- ▶ Werken met ervaringsdeskundigen op locatie en uitgebreide kennisbank
- ▶ Eindresultaat: optimaal werkende installatie met systeemgarantie en zorgvuldig beheer





All-electric warmtepomp voor nieuwbouwappartementen in Borne

‘Slimme samenwerking, perfect uitgevoerde logistieke uitdaging’

Onderdeel van nieuwbouwplan Borsche Maten in Borne zijn twee appartementencomplexen. Met respectievelijk drie woonlagen waar vijftien koopappartementen worden gerealiseerd en vier woonlagen met 27 huurappartementen. Beide complexen zijn gasloos, alle appartementen werden door Morrenhof-Jansen installatiebedrijven voorzien van een Nefit EnviLine Tower all-electric luchtwarmtepomp.



‘Uiteraard waren voor de installatiekeuze de EPC, een gasloze oplossing, energiezuinigheid en comfort bepalende factoren’

‘Samen met Jansen de Jong Bouw hebben we dit project gerealiseerd’, vertelt Jeroen Knol, bedrijfsleider van de vestiging van Morrenhof-Jansen installatiebedrijven in Vriezenveen. ‘Uiteraard waren voor de installatiekeuze de EPC, een gasloze oplossing, energiezuinigheid en comfort bepalende factoren.’

Kwaliteit, prijs en compactheid

De keuze van Morrenhof-Jansen voor de Nefit EnviLine werd mede gemaakt op basis van eerdere goede ervaringen. ‘In dit geval een EnviLine Tower met geïntegreerde warmtevoorraad’ en een vermogen van 5kW’, aldus Knol. ‘Verder gaf de combinatie

van een compacte oplossing en een aantrekkelijke prijs de doorslag. Op het dak van beide complexen hebben we de split-buitenunits geplaatst. Daar liggen overigens ook PV-panelen voor de duurzame opwekking van elektriciteit. Ook hebben we de complete engineering vooraf en al het andere installatiewerk verzorgd, waaronder alle elektra en de vloerverwarming.’

Logistieke uitdaging

Binnen het bouwteam werd een uiterst efficiënte LEAN-planning gehanteerd. ‘De opdracht was om keer op keer na het bouwen van elke bouwlaag de warmtepompen te plaatsen’, legt Knol uit. ‘In nauwe



Erwin Bult (Nefit Bosch) en
Jeroen Knol (Morrenhof-Jansen).

EnviLine Tower luchtwarmtepomp

De alles-in-één binnenunit is voorzien van een geïntegreerde rvs boiler (190 liter). Het tapwater wordt verwarmd door de warmtepomp en indien nodig bijverwarmd met de geïntegreerde elektrische naverwarmer (9 kW). Het systeem werkt volledig op elektriciteit, een gasaansluiting is overbodig.

Voordelen:

- ▶ Maximale cv-aanvoertemperatuur: 55°C (Split), 62°C (Monoblock)
- ▶ Cv-aanvoertemperatuur tot 80°C m.b.v elektrische bijverwarmer (voor bijvoorbeeld thermische desinfectie van de boiler)
- ▶ Koeling tot aangename waarden
- ▶ Aantrekkelijke ISDE-subsidie mogelijk

‘Dankzij slimme samenwerking werd het niet alleen installatie-technisch, maar ook logistiek een perfect uitgevoerde uitdaging’

samenwerking met onder andere Nefit Bosch is dat uitstekend gelukt. De complete installatie, inclusief warmtepomp, mechanische ventilatiebox en verdeler, werden in het distributiecentrum prefab op een montageframe geplaatst en ingeseald. Ze werden per bouwlaag geleverd en in de woningen gehesen en geplaatst. Daar hadden wij alle leidingen al in de vloer gestort en de aansluitingen geprepareerd. De volgende woonlaag werd daarna direct gebouwd, de installatie kon dankzij de prefab constructie heel eenvoudig plug and play worden aangesloten. De buitenunits werden geleverd en aangesloten nadat het bovenste dak ook op de wooncomplexen werd gezet. Je hoort weleens verhalen over geluidsoverlast. Maar ze voldoen aan de geldende normen en ook op eerdere projecten hebben we hierover nooit een klacht van bewoners gehad.’

Optimale efficiency

‘We werken al jaren samen met Nefit Bosch’, besluit Knol. ‘Het draait bij dit soort projecten om het wederzijdse vertrouwen dat we samen hebben opgebouwd. De juiste planning, timing, afstemming en levering is voor de efficiënte voortgang van alle werkzaamheden immers een voorwaarde. Dankzij slimme samenwerking werd het niet alleen installatietechnisch, maar ook logistiek een perfect uitgevoerde uitdaging.’

Column

Breed en compleet

Op de VSK presenteerden we alle productnieuws in een brochure van maar liefst 24 pagina's. De woorden die mij daarbij direct te binnen schieten zijn breed en compleet. Want naast onze vertrouwde, doorontwikkelde HR-ketels staan er meer duurzame oplossingen in dan ooit tevoren. Slimme hybride oplossingen, zeer energiezuinige all-electric luchtwarmtepompen. Een uiterst compacte binnenunit voor hybride systemen en nieuwe buitenunits die stiller zijn dan ooit. Maar ook een elektrische cv-ketel en een afgiftesysteem dat uitkomst biedt in woningen die verwarmd worden via een warmtenet of een collectief bodemwarmtepompsysteem.

Bodemwarmtepompen

Het woord is gevallen: bodemwarmtepompsysteem. Met drie nieuwe varianten bieden we duurzame, comfortabele oplossingen met de warmte uit de aarde als bron. Met bijbehorende dienstverlening waarmee we installateurs volledig kunnen ontzorgen omdat Nefit Bosch zélf volledig BRL 6000 gecertificeerd is. Installateurs krijgen daarmee de mogelijkheid om ontwerp, installatie en beheer van het bovengrondse deel onder certificering en coördinatie van Nefit Bosch te laten uitvoeren.

Waterstof

Het andere woord dat volop rond gonst in de wereld van energie en installaties is waterstof. Samen met Worcester Bosch in Engeland heeft Nefit Bosch in Deventer een ketel ontwikkeld die 100% werkt op waterstof. Dit naast toestellen waar bijmengen met waterstof mogelijk is. Toepassing van waterstof is wat ons betreft niet de grootste uitdaging. Veel belangrijker is de vraag hoe we met elkaar zorgen voor voldoende hoeveelheden groen waterstof op het juiste moment en op de juiste plaats.

Diverse oplossingsrichtingen

Waterstof is niet dé, maar een van de oplossingen om de energietransitie te realiseren. Waarmee ik weer terug ben bij de twee woorden uit het begin van mijn verhaal: breed en compleet. Juist omdat er diverse oplossingsrichtingen zijn, kiezen we bij Nefit Bosch voor een breed en compleet aanbod. Waarmee we voor elk project mensen in staat stellen al naar gelang hun situatie en budget duurzame installatiestappen te zetten: verduurzamen, hybride én all-electric. Want de energietransitie vraagt om een realistische benadering en begint in het hier en nu.

Martijn Kok

Sales manager residential projects
Nefit Bosch

A photograph of a modern, multi-story brick building with large glass windows, situated behind a canal and bare trees. The building has a stepped, terraced design with multiple levels of balconies and large windows. The canal in the foreground reflects the building and the trees. The trees are bare, suggesting a winter or early spring setting. The sky is blue with some light clouds.

Het installatiegemak en de prestaties van een cascadesysteem

Warmte, comfort en energie in woonzorglocatie



iebesparing



Nefit TopLine HR II cascade met zes ketels (totaal 600 kW). Twee keer drie ketels, ruggelings geplaatst. Vier pompgroepen voor de verwarming van de Noordoost- en Zuidwestvleugel, het luchtbehandelingssysteem en de keuken. Twee collectieve rookgasafvoerkanalen, één kanaal per drie ketels. Installatievervanging vond in de zomer plaats, waardoor er geen sprake was van comfortverlies voor de bewoners.

Lang Leve Thuis biedt 24 uurs-zorg aan ouderen met geheugenproblemen en/of somatische aandoeningen op diverse woonzorglocaties in het land. In Zorgresidentie Reedewaard bieden betrokken zorgprofessionals persoonlijke aandacht, volop activiteiten en een huiselijke sfeer. Ook de nieuwe Nefit TopLine HR-cascade draagt er bij aan de warmte en het comfort die behoren tot de kernwaarden van de woonzorgorganisatie.

‘Het complex is eind jaren 70’ gebouwd’, vertelt Toine Verstegen, projectleider van Kemkens installatiebedrijf. ‘Lang Leve Thuis huurt het van een vastgoedeigenaar. Door de jaren heen was het gebouw in fases gemoderniseerd. Nu was de installatie aan de beurt. De bij de bouw geplaatste installatie was echt aan vervanging toe. De betrouwbaarheid en prestaties zijn in de jaren achteruitgegaan en vervangingsonderdelen zijn niet meer leverbaar.’



‘Dit soort complexen moeten vanaf 2023 minimaal label C dragen’

2023: energielabel C verplicht

‘Warmtecomfort is in dit soort complexen heel belangrijk’, zegt Nico Schaafsma, key account manager commercial heating van Nefit Bosch. ‘Ook geldt vanaf 2023 voor vastgoedeigenaren de wettelijke eis dat dit soort complexen minimaal energielabel C dragen. In Nederland staan nog veel VR-installaties. Als je die alleen al vervangt door een goede HR-installatie maak je al forse sprongen en bespaar je flink op het gasverbruik. Bovendien gaat het comfort er aanzienlijk op vooruit.’

Keuze voor HR-cascade

Kemkens adviseerde de opdrachtgever 6 Nefit TopLine HR II-ketels in cascade, met een totaalvermogen van 600 kW. ‘Vanwege de gewenste kwaliteit en betrouwbaarheid, de prima prestaties en rendementen én het feit dat we te maken hebben met een beperkte ruimte hier’, aldus Verstegen. ‘Is er weinig warmte nodig dan draaien een of enkele ketels, is er meer warmtevraag dan

draaien er meer. De ketels worden gelijkmatig belast, waardoor een lange levensduur gegarandeerd is.

Ze fungeren bovendien als elkaars reserve. Een ander voordeel van dit cascadesysteem is het installatiegemak. En de uitstekende service en ondersteuning van Nefit. Het is tenslotte Nefit dat ooit de cascade-opstelling heeft uitgevonden.’

Aanzienlijke energiebesparing

Ondanks het installatiegemak van het Nefit-cascadesysteem, was er voor Kemkens sprake van een flinke klus. Verstegen: ‘Er was asbest aanwezig in de bestaande toestellen en bij de cv-groepen. De flenspakkingen zijn zorgvuldig uitgeslepen en de verdeler is opnieuw opgebouwd. Het asbest is volgens de regels zorgvuldig afgevoerd. De originele pompen groepen zijn vervangen door energiezuinige pompen. Ook hebben we de regeling aangepast. Dit levert samen met de gelijkmatig modulerende cascade een aanzienlijke energiebesparing op.’

Nico Schaafsma (Nefit Bosch) en
Toine Verstegen (Kemkens).



Nefit TopLine II cascade

- ▶ Veel vermogen op klein oppervlak (100 kW op 1 m²)
- ▶ Zeer snelle montage
- ▶ 25 tot 40 procent besparing op de stookkosten
- ▶ De warmte wordt naar behoefte aangeboden
- ▶ Alle toestellen worden gelijkmatig belast
- ▶ Klein formaat ketel, eenvoud in transport en installatie

Zelf eenvoudig online een Nefit TopLine-cascade samenstellen kan met de Cascade Selector op **professioneel.nefit-bosch.nl/cascadeselector**

Essentieel in het productieproces van een betonfabriek:

Veel warm water, exacte temperatuurregeling en aansturing op afstand



Voorbij Prefab (onderdeel van TBI) is specialist in de productie en levering van prefab betonproducten. In de hypermoderne, gerobotiseerde fabriek worden hoogwaardige casco's voor de woningbouw gemaakt en diverse betonproducten voor de industrie, waaronder transformatiestations en contragewichten. Ter vervanging van de bestaande installatie werden onlangs drie Bosch Condens 7000F staande grootvermogen HR-ketels (cascade) geplaatst.

De drie aluminium Bosch-ketels zijn in cascade geplaatst, hebben elk een vermogen van 300 kW en leveren warmte ten behoeve van het productieproces. Daar is voor de optimale samenstelling van innovatieve betonmengsels de snelle aanvoer van grote hoeveelheden warm water met exact de juiste, temperatuur essentieel. En dat is precies een van de sterke punten van de Bosch Condens 7000F met zijn aanvoertemperatuur tot 95°C. Ook aan de andere vooraf gestelde eisen is voldaan.

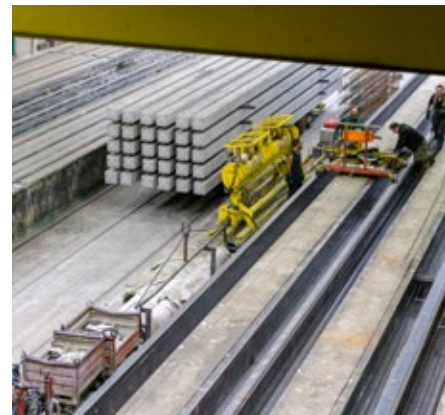
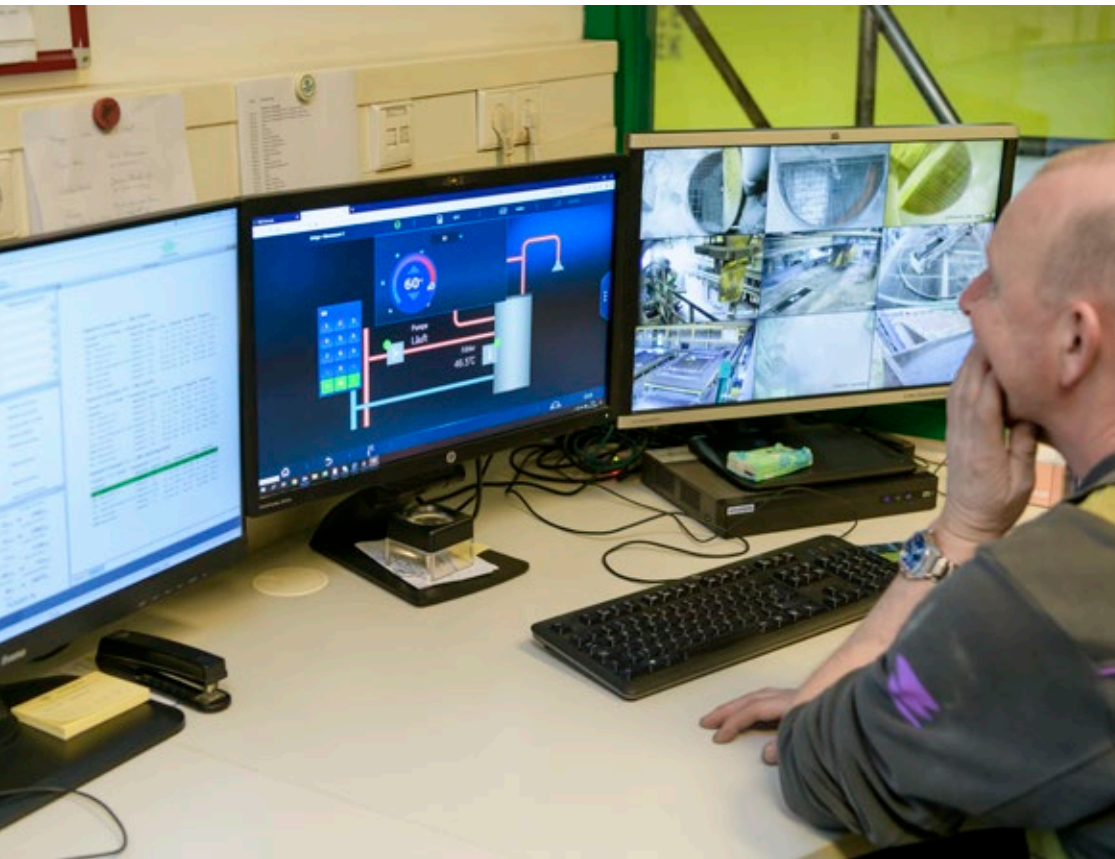
Zo maken de bijbehorende Bosch CC8313 regelingen het eenvoudig mogelijk om via internet de drie ketels op de gewenste aanvoertemperatuur aan te sturen en te monitoren. Dit gebeurt vanuit de controlekamer aan de andere kant van de fabriek.

Installateur:

Deba Constructie (Dennis Bark)

Groothandel:

ThermoNoord (Arie Schermer)



Bosch Condens 7000F

- ▶ Van 75 tot 300 kW
- ▶ Max. cv-aanvoertemperatuur 95°C
- ▶ Verwarmen en warm tapwater
- ▶ Modulatiebereik 1:6
- ▶ Max. werkdruk 6 bar
- ▶ Hoge maximale ΔT (50K), geen open verdeler nodig
- ▶ Voorbereid op de toekomstige gassoorten
- ▶ Optimale aansturing met innovatieve Bosch-regelingen
- ▶ Te integreren in gebouwbeheersysteem
- ▶ Monitoring en beheer op afstand mogelijk





BOSCH

Postbus 3, 7400 AA Deventer

Nefit Bosch SupportLine

T. 0570 602 206

E. verkoopnederland@nefit.nl

www.nefit-bosch.nl

professioneel.nefit-bosch.nl

www.bosch-thermotechniek.nl