



unica installatiegroep



beleef duurzaamheid



unica installatiegroep





duurzaamheid



milieubesparend

innovatief

kostenbesparend

onderscheidend

efficiënt

Voorwoord

'Samen maken we de toekomst'



"Duurzaamheid is voor ons geen hype, maar uitgangspunt".

Unica Installatiegroep is de grootste zelfstandige technische dienstverlener van het land en trendsetter op het gebied van duurzame innovaties.

Dat zie je terug in onze producten en in onze bedrijfsvoering. Maar ook in de betrokkenheid van onze medewerkers. In 2010 zijn wij de meest duurzame installateur van Nederland.

Onderscheidende aanpak

Ons team zoekt -en vindt- constant nieuwe, duurzame oplossingen. Dat kan een eigen innovatie zijn, maar ook een slimme bundeling van bestaande technieken. Unica's vol-automatische, met afvalhout gestookte cv-installaties bijvoorbeeld. Een milieuvriendelijke oplossing met een hoog

rendement, lagere energiekosten en forse CO₂ besparing. Wij zien het als een uitdaging onze opdrachtgevers te verrassen met integrale, duurzame oplossingen die doorgaans ook nog eens flinke besparingen opleveren.

Uitgangspunt bij onze activiteiten vormt het principe: 'trias energetica'. Allereerst beperken we de energievraag, bijvoorbeeld door energierugwinning. Vervolgens halen we zo veel mogelijk energie uit duurzame bronnen, zoals wind en zon. Ten slotte gebruiken we eindige energiebronnen efficiënt, waardoor het maximale rendement wordt behaald.

Opvallend duurzaam

De duurzame oplossingen van Unica blijven niet onopgemerkt. Voor diverse producten kregen we een certificering van klimaatcampagne 'HIER' en als eerste Nederlandse

installateur ontvingen we de certificering ISO 14001. Dat we ook intern veel doen aan duurzaamheid, spreekt voor zich. Ons wagenpark is duurzaam dankzij de inzet van hybride auto's. Maatschappelijk gezien helpen we met de Stichting Unica Foundation ontwikkelingslanden een stap vooruit door onze duurzame kennis te delen.

Met duurzaamheid als uitgangspunt in onze strategie waarborgen we niet alleen de toekomst van ons bedrijf en onze opdrachtgevers, maar ook die van onze kinderen. Zo maken we samen de toekomst!

ir. Rik Dikken, algemeen directeur

Deze brochure is gedrukt op



Waarom Unica?

Koploper in duurzame energie

In 2010 is Unica de meest duurzame installateur van Nederland. Een belangrijk deel van de omzet realiseren wij dan met duurzame installaties als bio-energiecentrales, opslag van warmte en koude in de bodem, en met in eigen huis ontwikkelde nieuwe technieken.

- duurzame oplossingen op maat
- integrale en unieke concepten
- alle denkbare techniek in eigen huis
- lagere energiekosten
- betrouwbaar en toonaangevend partner
- bijdragen aan een beter klimaat
- met 19 vestigingen altijd dichtbij
- zeer sterk in technisch beheer





Warmte/koudeopslag

Zomerwarmte bewaren voor de winter

Warmte van de zomer en koude van de winter in de bodem opslaan om er later een pand mee te verwarmen of te koelen. Dat kan dankzij de milieuvriendelijke techniek warmte/koudeopslag. Doordat hierbij minimaal gebruik wordt gemaakt van fossiele brandstoffen, is er minder CO₂-uitstoot.

Hoe werkt het?

De bodem bestaat uit verschillende lagen. Op 25 tot 100 meter diepte vind je meestal watervoerende bodemlagen die zich tussen twee kleilagen bevinden. Het grondwater staat op die diepte praktisch stil en biedt zodoende de mogelijkheid om warmte of koude op te slaan. Warmtewisselaars geven warmte of koude die in een gebouw over is, af aan het grondwater. Wanneer de warmte of koude nodig is, wordt deze weer aan het grondwater onttrokken om die vervolgens in het gebouw te gebruiken.

Deze cyclus kan eendeloos worden herhaald. Voor deze techniek worden één of meerdere bronboringen gemaakt in de omgeving van het pand.

Rendement

Unica kan dankzij uitgekende rekenmodellen en kennis van de bodemstructuur al in een vroeg stadium aangeven of de bodemopslag rendement oplevert, wat meestal het geval is. Een installatie voor warmte/koudeopslag vraagt in eerste instantie om een investering, maar verdient zich door het lagere energieverbruik vaak al binnen enkele jaren terug.

Waar toegepast?

Onder andere de ABN AMRO in Zwolle en de Regio Politie Amsterdam-Amstelland wisten Unica te vinden als installateur voor warmte/koudeopslag. Zij zijn twee van de vele.



Warmtepomp

Verkoeling op een presenteerblaadje

Grondwater, buiten- en binnenlucht en oppervlaktewater worden dankzij de warmtepomp duurzame bronnen voor het verwarmen of koelen van een pand.

Hoe werkt het?

De warmtepomp koelt of verwarmt de onttrokken lucht of het onttrokken water naar een vooraf ingestelde temperatuur en stuurt deze door naar de installatie die het gebouw koelt of verwarmt. Deze werking is vergelijkbaar met die van een koelkast. Het rendement van een warmtepomp is afhankelijk van het type pomp, de gebruikte bronnen en de temperatuur van het water of de lucht op het moment dat deze door de warmtepomp wordt afgegeven.

Rendement

Hoewel warmtepompen worden aangedreven met gas of elektriciteit, wordt fors op energie bespaard. Dat komt doordat de hoeveelheid aandrijfenergie veel kleiner is dan de hoeveelheid energie die het systeem afgeeft. Dat betekent

winst voor het milieu door beperking van CO₂-uitstoot. De methode is toepasbaar in praktisch elke ruimte. De warmtepomp is ook te gebruiken naast een andere techniek, een cv-ketel bijvoorbeeld. In zo'n situatie wordt zoveel mogelijk de warmtepomp ingezet. Pas wanneer het vanwege de grote warmte- of koudevraag nodig is, wordt een beroep op een andere techniek gedaan.

Waar toegepast?

Cumae, een ingenieursbureau voor de bouw en de industrie in Arnhem, is een van de vele ondernemingen die de voordelen van de warmtepomp inzien. Cumae liet de installatie van de warmtepomp in haar nieuwe kantoorgebouw over aan Unica. Ook het voetbalstadion van FC Zwolle heeft een warmtepomp van Unica. Verder maken onder andere scholen, winkelcentra en zorgcentra gebruik van deze duurzame techniek.







Zonnecollectoren

Douchen op zonne-energie

Douchen of de afwas doen met water dat door zonlicht is verwarmd. Zonnecollectoren op het dak van een woning, bedrijfsgebouw of bijvoorbeeld caravan maken dat mogelijk.

Hoe werkt het?

Zonlicht omzetten in warmte is de meest gebruikte toepassing van zonne-energie. De zonnecollector haalt warmte uit het zonlicht en verwarmt daarmee het leidingwater.

Een zonnecollector werkt niet alleen bij felle zon, maar ook op een lichtbewolkte dag. Mocht het water toch onvoldoende zijn verwarmd, dan stookt een cv-ketel bij.

Waar toegepast?

Unica heeft inmiddels een sporthal en diverse woningen voorzien van zonnecollectoren. De door Unica gerealiseerde zonnecollectoren op de Rembrandtflat in Zwolle zorgen ervoor dat deze flat nu het Energielabel A draagt.



Zonnepanelen

Scheren op zonne-energie

Niet alleen douchen, maar ook scheren kan met behulp van de zon.

Hoe werkt het?

Zonnepanelen zetten zonlicht om in elektriciteit. Unica heeft op dit gebied alle kennis in huis. Toch wordt er nog weinig gebruikgemaakt van deze techniek. Vooral doordat de terugverdientijd aanvankelijk wat lang was. Inmiddels wordt deze techniek elke dag interessanter!

Waar toegepast?

In de vinexwijk Nijrees in Almelo zijn 37 woningen door Unica uitgerust met duurzame energievoorzieningen. Aan de zuidzijde van dit plan zijn 25 van deze woningen voorzien van zonnepanelen voor elektriciteit.





Lake Source Cooling

Uniek en extreem duurzame koeling

Unica heeft samen met de Roelofs Groep een unieke en extreem duurzame techniek voor koeling ontwikkeld: Lake Source Cooling.

Hoe werkt het?

Koeling door gebruik te maken van het water uit een meer. Unica is er als eerste in Nederland in geslaagd een methode te ontwikkelen, die geen negatieve invloed op het meer heeft. Fossiele brandstoffen en het milieu worden ook minimaal belast.

Het koude water uit het meer wordt naar onder andere koudeplafonds in de panden geleid om die zo van koude te voorzien. Het opgewarmde water wordt daarna weer terug naar het meer gevoerd om af te koelen. De techniek is toepasbaar in situaties waar een grote en diepe waterplas beschikbaar is. Ook moeten er voldoende afnemers zijn.

Rendement

Alleen voor het verplaatsen van het water uit het meer naar de kantoren is elektriciteit nodig. Naar schatting wordt des-

ondanks 88 procent op het elektriciteitsverbruik en tachtig procent op de CO₂-uitstoot bespaard. Qua comfort doet deze techniek niet onder voor conventionele koelsystemen. En doordat het systeem weinig bewegende onderdelen heeft, is de bedrijfszekerheid voor de erop aangesloten ondernemingen groter. Bovendien is de vergoeding die de bedrijven betalen, voor deze koeling lager dan die voor conventionele voorzieningen.

Waar toegepast?

De techniek wordt inmiddels toegepast op bedrijventerrein Eeserwold bij Steenwijk. De kantoren daar worden gekoeld met water uit een aanliggend meer. Op Eeserwold wordt de komende tien jaar zo'n 50.000 m² bruto vloeroppervlak aan kantoren gebouwd. Alle kantoren worden aangesloten op het systeem.

Voor dit project hebben Unica en Roelofs de v.o.f. UR Cool opgericht. Roelofs ontwikkelt het bedrijventerrein en Unica heeft de technische knowhow voor het systeem.



Energy Management Care Concept (EMC²)

Kritische blik op uw energiebeheer

Met een kritische blik op uw energiebeheer kunt u het energieverbruik fors verlagen en het milieu ontzien. Het door Unica ontwikkelde Energy Management Care Concept (EMC²) helpt daarbij en draagt bij aan besparingen van tien tot dertig procent op uw energierekening.

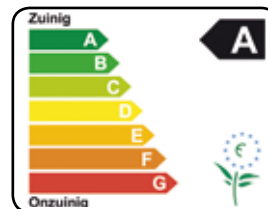
Hoe werkt het?

De tool EMC² start met een uitgebreid vooronderzoek gevolgd door verbruiks-, installatie-, inkoop-, beleids- en bewustwordingsadviezen. Vervolgens wordt in kaart gebracht hoe u het energieverbruik en de energiekosten kunt verlagen. Tegelijkertijd kijken we naar mogelijkheden om energiezuinigere en meer duurzame energiesystemen toe te passen, rekening houdend met de terugverdientijd.

Daarna wordt een energiebesparingsplan opgesteld. Een deskundige van Unica monitort en begeleidt u van het eerste onderzoek tot de uiteindelijke beheersing van uw energiehouding. Monitoring loopt als een rode draad door het hele besparingsplan. Via een speciaal ontwikkelde online tool kunnen we u perfect inzicht geven in het actuele verbruik en dus in de gerealiseerde besparingen.

Waar toegepast?

Zorgpartners Midden-Holland, een netwerk van veertien zorgcentra en twee verpleeghuizen, maakt al gebruik van EMC². Maar ook diverse gemeenten, zwembaden en andere zorgcentra passen het unieke concept met succes toe. Over EMC² is een speciaal leaflet beschikbaar met meer informatie.







Houtgestookte cv-installaties

Oude methode, nieuwste techniek

De houtgestookte ketels van Unica bieden een milieuvriendelijk en duurzaam alternatief voor uw huidige verwarmingssysteem. De op zich 'oude' methode wordt gecombineerd met de nieuwste technologie. Zo stookt u CO₂-neutraal en bespaart u flink op uw energierekening.

Hoe werkt het?

De cv-installaties van Unica werken volautomatisch. Speciale sensoren meten voortdurend de temperatuur en de restzuurstof, en sturen bij voor een verbranding van het hout met een optimaal rendement. De installatie bepaalt zelf het vermogen op basis van de warmtevraag. De geïntegreerde elektronische regeling is multifunctioneel. Of het nu gaat om een koppeling met een gasketel, olietel, zonneboiler of warmtepomp, de installatie is erop voorbereid.

Rendement

Het rendement van de houtgestookte cv-ketels is hoog. Uitgebreide testrapporten bewijzen dit. Er is ongeveer 2,6 kilo houtsnippers nodig ter vervanging van een kubieke meter aardgas. Aangezien de kosten van snipperhout veel

lager liggen dan die van gas, bespaart u snel. Bij grote gebouwen mogelijk zelfs duizenden euro's per jaar.

Het gebruik van de houtgestookte ketels van Unica past binnen milieubewust ondernemen. De hoeveelheid CO₂ die vrijkomt bij de verbranding van een boom, is namelijk nagenoeg gelijk aan de hoeveelheid die de boom door fotosynthese heeft opgenomen.

U kunt bij Unica terecht voor de installatie van de ketel tot en met de levering van de brandstof. Unica werkt samen met Snipperhout bv van Quercus Boomverzorging. De houtsnippers komen voort uit onderhoud aan bomen en landschappelijke beplanting. Er wordt dus niet onnodig gekapt.

Waar toegepast?

Openluchtzwembad Bosbad Noord-Sleen in de Drentse gemeente Coevorden verwarmt het zwembad met een houtgestookte cv-installatie van Unica. 's Winters wordt met dezelfde installatie een garagebedrijf verwarmd.



Bio-energiecentrale

Groene stroom èn warmte



Bio-energiecentrales leveren groene stroom èn warmte. Milieuvriendelijk en kostenbesparend dus. Vooral organisaties die 24 uur per dag een grote warmtebehoefte hebben, kunnen aanzienlijke besparingen realiseren met een bio-energiecentrale. Ziekenhuizen, tuinbouwbedrijven en industrie bijvoorbeeld.

Hoe werkt het?

Hart van een bio-energiecentrale is een duurzame, zeer betrouwbare ecomotor die bio-olie verbrandt. Een generator wekt groene stroom op. De daarbij vrijkomende warmte wordt benut voor verwarming of koeling. De bio-energiecentrale zorgt voor een forse vermindering van de CO₂-uitstoot. De bio-olie wordt gewonnen uit gecertificeerde biologische reststromen uit onder andere de landbouw en de industrie. Unica kan bemiddelen bij de levering van bio-olie.

Gratis Quick scan

Via een gratis quick scan brengen wij eerst de besparing in kaart, die een bio-energiecentrale u kan opleveren. Om u niet te vervelen met ingewikkelde regelgeving, begeleidt Unica ook de aanvraag van bouw- en milieuvergunningen èn van de subsidies. U kunt bio-energiecentrale leasen, maar het is ook mogelijk dat Unica de centrale plaatst en exploiteert. De geproduceerde groene stroom wordt dan aan het elektriciteitsnet geleverd en u krijgt de warmte kosteloos. U hoeft dan niet te investeren, loopt geen exploitatie-risico en hebt geen administratieve verplichting voor de subsidies.

Unica neemt u die zorg uit handen.

Waar toegepast?

Onder andere sport- en zwembad Calluna in Ermelo werkt al jaren zeer succesvol met een bio-energiecentrale van Unica.







Exploitatie duurzame energie

Laat dat maar aan Unica over

Uw organisatie voorzien van duurzame en milieuvriendelijke energie en uw aandacht richten op uw kernactiviteiten? Dat kan met Unica Ecopower. Deze speciaal ingerichte businessunit is uw specialist bij de exploitatie van duurzame energie en neemt u alle zorg uit handen.

Unica kan zelfs optreden als energieleverancier. Zo levert Unica bijvoorbeeld met behulp van warmte/koudeopslag en warmtepompen op contractbasis warmte en koude aan onder andere de Universiteit van Amsterdam, een winkelcentrum en 26 woningen in Geleen, Universiteit Groningen en Hogeschool Groningen, en aan kantoren en ziekenhuizen.

Unica Ecopower maakt gebruik van de expertise van de andere businessunits en vestigingen van Unica. Daarnaast zijn er samenwerkingsvormen met externe partijen.

Zo legt Unica Ecopower samen met Dura Vermeer een duurzaam warmtenet aan op bedrijventerrein A12 in Ede.

Vanuit de 600 m² grote technische ruimte worden niet alleen koude en warmte naar de aangesloten bedrijven op het terrein gedistribueerd, maar ook bluswater voor brandbestrijding. Voor de aangesloten bedrijven levert deze collectieve voorziening een enorm kostenvoordeel op.



Dubbele-huidgevel

Het geheim van een tweede gevel

Unica's streven voor de toekomst is het realiseren van 'zero consumption buildings': gebouwen die per saldo geen energie gebruiken. Met de ontwikkeling van de dubbele-huidgevel is een flinke stap in die richting gezet.

Hoe werkt het?

De dubbele-huidgevel zorgt op een energiezuinige manier in de zomer voor een koel gebouw en in de winter voor een comfortabel binnenklimaat. Het principe is simpel. Vóór de eigenlijke gevel van het gebouw wordt een extra glazen gevel geplaatst. Het geheim zit 'm in het manipuleren van de luchtcirculatie in de ruimte die zo ontstaat tussen de gevels: de spouwruimte. De voortdurende luchtcirculatie

komt tevens een gezond binnenklimaat ten goede. Een extra pluspunt is dat de glazen gevel geluidwerend werkt. Ook het risico op inbraak of schade door storm wordt kleiner door de tweede gevel. Architectonisch levert deze methode ook nog eens fraaie en transparante aangezichten op zonder verdere beperkingen.

Rendement

Het beproefde concept levert besparingen op van veertig tot zestig procent. Niet alleen financieel, maar ook voor het milieu. Financieel is er direct voordeel doordat er wordt bezuinigd op airconditioning- en verwarmingskosten. Daarnaast zijn er minder installatiekosten, doordat een

gebouw met een dubbele-huidgevel met een kleinere klimaatinstallatie af kan. Lente, zomer, herfst of winter: u heeft uw binnenklimaat altijd onder controle.

Waar toegepast?

Unica ontwikkelde de dubbele-huidgevel samen met gevelspecialist Rollecate en met de Technische Universiteit Delft. Het resultaat van de gezamenlijke inspanningen is op verschillende plekken in Nederland te zien. Het ING House in Amsterdam bijvoorbeeld, het hoofdkantoor van ING Groep, heeft een dubbele-huidgevel.





Stichting Unica Foundation

Duurzame steun aan ontwikkelingslanden

Met de Stichting Unica Foundation steunt Unica hulpprojecten in ontwikkelingslanden. Unica deelt haar kennis en kunde op het gebied van duurzame technische oplossingen met de lokale bevolking.

Effectieve hulp

Hoewel er veel verschillende Nederlandse stichtingen actief zijn in ontwikkelingslanden, is gebleken dat de technische ondersteuning vaak wat onderbelicht bleef. Technische voorzieningen als verlichting, sanitair en waterleidingen kunnen vaak niet goed worden gerealiseerd. De westerse systemen zijn te duur of ter plaatse is onvoldoende kennis van de techniek. De noodzakelijke energiebronnen zijn veelal ook niet aanwezig. Unica heeft slimme en duurzame oplossingen voor die problematiek.



Betrokkenheid = succes

De stichting ondersteunt voornamelijk al opgestarte projecten en begeleidt die projecten ter plaatse met eigen projectleiders, docenten en vrijwilligers. Het uitgangspunt is dat de bevolking de projecten met financiële en technische steun van Unica zelf uitvoert. Door die sociale betrokkenheid van de bevolking wordt de duurzaamheid van het project vergroot en is de bevolking in staat om in de toekomst zelfstandig gelijksoortige projecten op te zetten.

Projecten

In het dorp Jumla in Nepal worden bijvoorbeeld samen met de dorpsbewoners kleinschalige biogasinstallaties en rookloze ovens aangelegd. Deze ovens kunnen de bewoners na enige training zelf bouwen met lokale materialen.



unica foundation

www.unicafoundation.nl

Unica Installatiegroep B.V.

Postbus 202
3870 CE Hoevelaken

0800 - 223 33 33
info@unica.nl

www.unica.nl



unica installatiegroep

samen maken we de toekomst