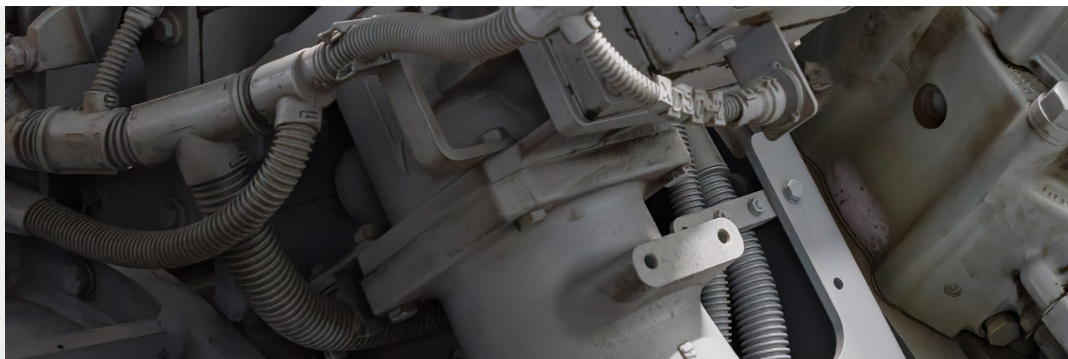


Warmtekracht koppeling

“Bedrijven met een constante behoefte aan warmte en elektriciteit profiteren van de voordelen van warmtekrachtkoppeling (WKK).”



Wilt u meer informatie of vrijblijvend kennismaken?
Bel ons direct: +31 297 293200 Of mail naar: info@joulzbusinesssolutions.nl

Joulz

De kracht van WKK

Meer veerkracht

Met WKK bent u minder afhankelijk van het net. Minimaliseer het risico op verstoring van de elektriciteitsnet en krijg grip op energie. Daarnaast helpt WKK bij het verminderen van netcongestie door lokaal energie op te wekken en zo de belasting op het elektriciteitsnet te verlagen.

Meer duurzaamheid

Als efficiënte bron van warmte en elektriciteit leveren WKK-units op uw locatie flexibele energie voor de lange termijn. Zo dragen ze bij aan duurzame groei.

Betere prestaties

De inzet van WKK verlaagt de energielasten en verbetert de operationele efficiëntie.

Grip op energie met eigen warmte en elektriciteit

Als bedrijf ligt uw focus op het tevreden stellen van klanten, met uitstekende producten en diensten. Om succesvol te zijn, moet dit allemaal efficiënt gebeuren. Met veilige, flexibele en betaalbare energie wordt deze uitdaging een stuk eenvoudiger.

Hoe WKK uw bedrijf kan helpen

Door de stijgende wereldwijde vraag naar energie en de druk op het openbare net, kiezen steeds meer bedrijven voor eigen energieopwekking zoals warmtekrachtkoppeling (WKK). Met een WKK-unit wekt u zelf elektriciteit op en wint u warmte terug uit dit proces. Dit biedt u een flexibele en kosteneffectieve energiebron voor uw bedrijf. WKK is een bewezen technologie, geschikt voor elke organisatie die zowel stroom als warmte nodig heeft.

Bovendien helpt WKK bij het oplossen van netcongestie door lokaal energie op te wekken en zo de belasting op het elektriciteitsnet te verlagen.

Of u nu een nieuwe energievoorziening ontwerpt, vervangt of revisieert, en uw energie-efficiëntie wilt verbeteren; WKK zorgt voor aanzienlijke kostenbesparingen, minder gebruik van het openbare elektriciteitsnet en een gegarandeerde energiezekerheid.



Meer dan 80% totale energie- efficiëntie in vergelijking met conventionele verwarmings- en koelsystemen.

80%

WKK kan de energielasten tot 30% verlagen afhankelijk van energieprofiel en marktprijzen.

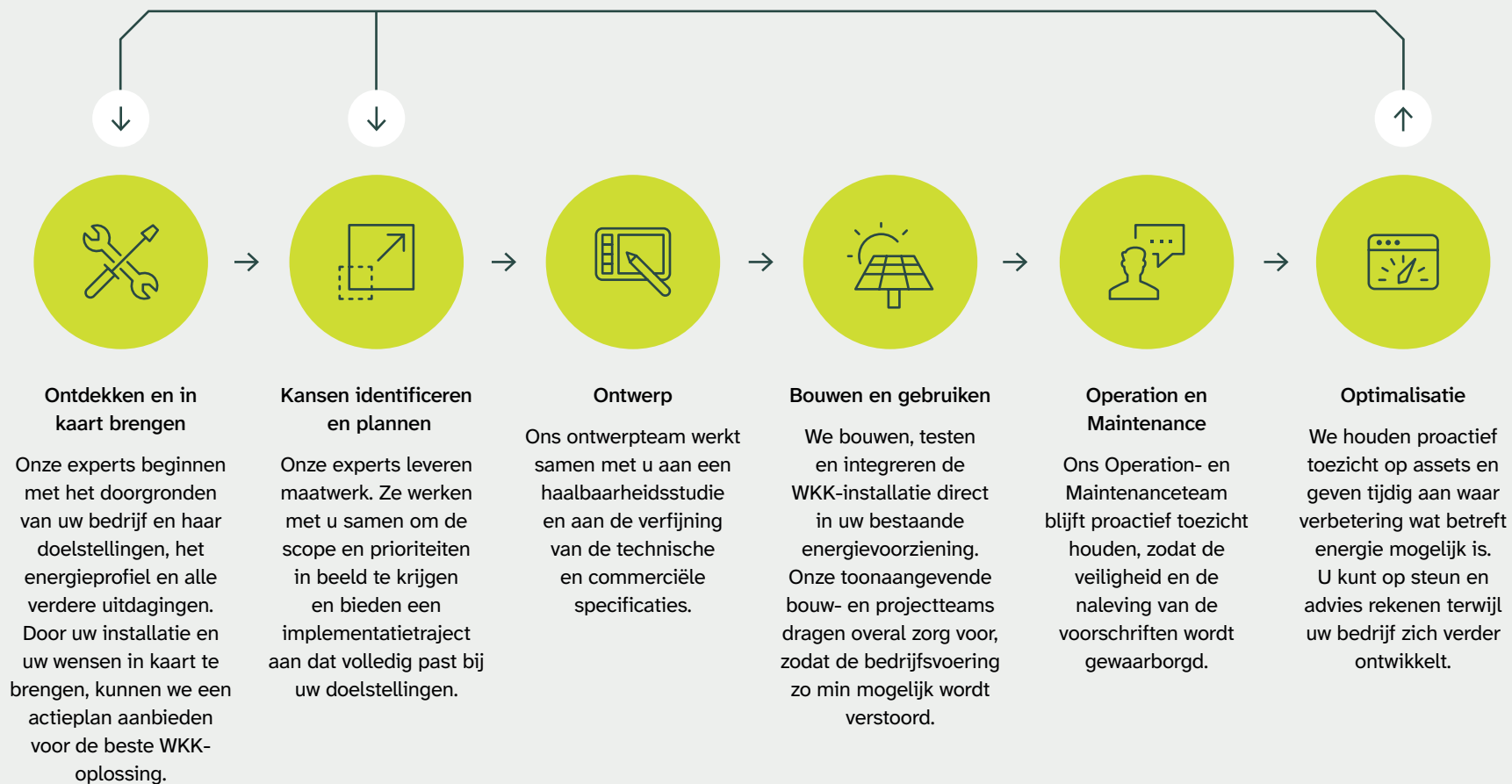
30%

WKK-units variëren in grootte tot 2.5MWe, met meerdere units voor meer capaciteit.

2.5^{MWe}

Uw route naar WKK

Bij Joulz Business Solutions bieden we een end-to-end WKK-traject. Vanaf het eerste idee komen we stapsgewijs tot uw eigen lokale energieopwekking.



Voordelen van WKK

Meer flexibiliteit voor uw site

Word minder afhankelijk van het elektriciteitsnet en minimaliseer het risico op operationele storingen als gevolg van energieonderbrekingen door zelf lokaal elektriciteit op te wekken. Bovendien helpt dit bij het verminderen van netcongestie, waardoor de belasting op het elektriciteitsnet wordt verlaagd.

Meer energie-efficiëntie

WKK-motoren zijn bijna twee keer zo efficiënt als traditionele energieopwekking. Dat zorgt voor een lager energieverbruik en betere operationele efficiëntie.

Lagere energielasten

Eigen elektriciteit, kan tot 30% goedkoper zijn, afhankelijk van de actuele marktprijzen en uw verbruiksprofiel.

Bereid u voor op een koolstofarme toekomst

Als onderdeel van ons partnerschap met 2G Energy AG en MTU Rolls Royce, kunnen we WKK's aanbieden die werken tot op 100% waterstof. Dus naarmate het waterstofnetwerk zich uitbreidt, kunt u uw investering toekomstbestendig maken door nu een waterstofgeschikte motor te kiezen.

Hoe WKK werkt

Eén soort brandstof of een blend van aardgas met waterstof voor elektriciteit en warmte

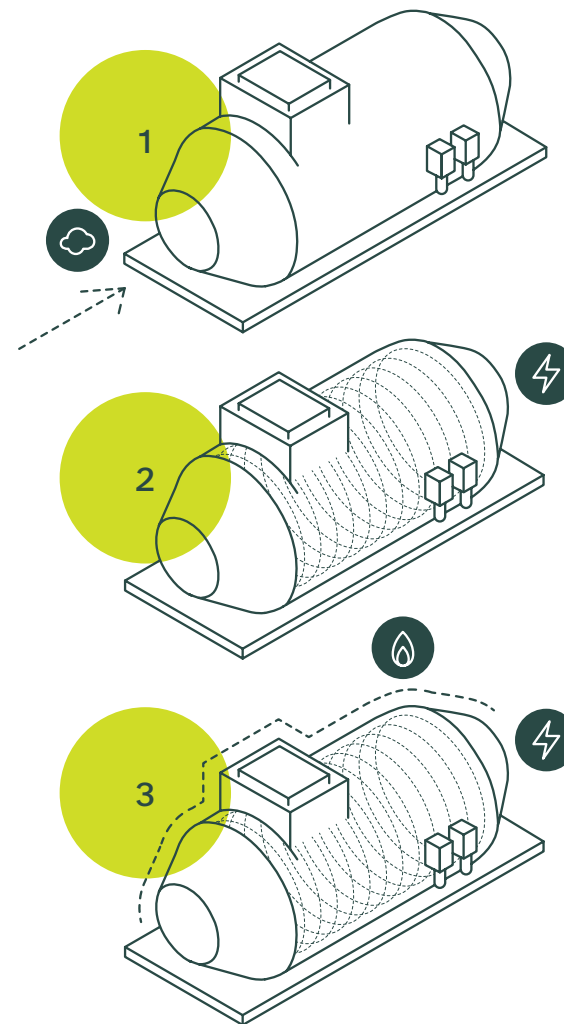
Een WKK-motor die bijna continu in bedrijf is, heeft slechts één soort brandstof nodig, meestal gas, om te kunnen functioneren. Dat vereenvoudigt de vereisten van de infrastructuur op uw locatie.

Elektriciteit op maat

Een motor, gekoppeld aan een generator, genereert energie die wordt omgezet in bruikbare elektriciteit voor direct lokaal gebruik.

Gegenereerde warmte

Er ontstaat warmte, die wordt teruggewonnen uit de uitlaatgassen, het koelwatercircuit en de motor. Deze warmte kan vervolgens over uw site worden verdeeld.





Roadmap naar waterstof

Joulz Business Solutions werkt samen met 2G Energy AG en MTU Rolls Royce om klanten 100% voor waterstof geschikte systemen voor warmtekrachtkoppeling (WKK) te bieden.



Beschikbare motoren

Wij bieden oplossingen rond een reeks verschillende kleine, middelgrote en grote motoren, waaronder deze opties van 2G Energy AG en MTU Rolls-Royce.



Agenitor

We kunnen Agenitor-motoren leveren van 2G Energy AG, die u helpen bij de integratie van waterstof, biogas of aardgas-WKK in uw energiepark.



Avus

We kunnen Avus-motoren van 2G Energy AG leveren, die uw bedrijf flexibiliteit bieden voor biogas en aardgas.



Rolls-Royce MTU

Een generator die perfect is afgestemd op de motor en gemaakt is door gerenommeerde fabrikanten, garandeert een hoge mate van betrouwbaarheid en een optimaal rendement.

Planning en ontwerp van uw WKK-installatie

Tijdens een bezoek aan uw site maken we een inventarisatie van de mogelijkheden. We laten u een schematisch systeemontwerp zien en schatten in hoeveel energie u kunt opwekken. Hoeveel geld u kunt besparen, hangt af van de lokale situatie.

Om de beste oplossing voor u te vinden gaan we:

- Uw doelstellingen en eisen bespreken
- Uw site en elektriciteitsverbruik beoordelen
- Een prijs- en voordelenanalyse uitvoeren
- Een beknopt voorstel doen



Evaluatie van uw energierekening

Het eerste deel van ons WKK-evaluatieproces is uw energieverbruik en uitgaven analyseren aan de hand van gas- en elektriciteitsrekeningen in het verleden.

Deze informatie gebruiken we om een WKK-systeem te ontwerpen dat elektriciteitsbesparingen oplevert. Een bepaald percentage van uw elektriciteitsverbruik van het openbare net vervangen we door eigen stroom.

Dit percentage varieert van locatie tot locatie en is afhankelijk van uw:

- Verbruiksprofiel

Deze analyse van uw energieverbruik en -uitgaven stelt ons niet alleen in staat om een WKK-installatie te ontwerpen die specifiek is afgestemd op de behoeften op uw locatie, maar geeft ook aan of er nog verdere maatregelen voor energie-efficiëntie mogelijk zijn.

Een optimale WKK-oplossing

Na de analyse van uw locatie, de energierekening en het verbruik, ontwerpen onze WKK-ontwerpers een systeem op maat.

U krijgt een voorstel voor het ontwerp waarin de geschatte productie, de grootte en onderdelen waaruit het systeem bestaat, zijn weergegeven.

Ons team bepaalt de mogelijkheden voor WKK op uw locatie, selecteert de optimale grootte van de WKK-installatie en geeft u een nauwkeurige schatting van de productie. U bent verzekerd van een maximaal rendement op uw investering en kunt uw energieverbruik nauwkeurig voorspellen.

Uw systeemontwerp:

1. Maximaliseert de beschikbare ruimte voor WKK
2. Maximaliseert de energieproductie op basis van de beschikbare opties
3. Maakt gebruik van de beste kwaliteit Tier 1 componenten met een gegarandeerde topprestatie

Full-service

Joulz Business Solutions streeft ernaar om service van de hoogste kwaliteit in de hele WKK-markt te bieden. We zijn sinds 1983 actief in de WKK branche en onderhouden en beheren een groot aantal operationele WKK-eenheden in Nederland en België. Dit combineren we met een groot team van mobiele servicemonteurs in de buitendienst. Ook in Duitsland.

End-to-end traject

Ons end-to-end traject garandeert een optimaal functionerende WKK-installatie. Het begint met een grondige evaluatie van uw doelstellingen, zodat we zeker weten dat WKK een geschikte lokale energieoplossing is voor uw bedrijf. Vervolgens starten we met de ontwikkeling en presenteren we een concreet constructievoorstel.

Tijdens het traject maximaliseren we de kostenefficiëntie van het voorgestelde WKK-systeem. We ontwerpen een installatie op maat die storingen minimaliseert

en naadloos aansluit op uw bestaande of geplande infrastructuur. Ook tijdens de operationele fase blijven we betrokken: we adviseren over aanbevolen en geplande upgrades om de prestaties van uw installatie blijvend te optimaliseren.

Zorgeloze investering

Ons gespecialiseerde Operation- en Maintenananceteam zorgt ervoor dat uw WKK-installatie altijd onder optimale omstandigheden functioneert. Ons interne operationele team houdt voortdurend toezicht en pakt problemen snel op, zodat we onze prestatie- en beschikbaarheidsgaranties altijd nakomen.

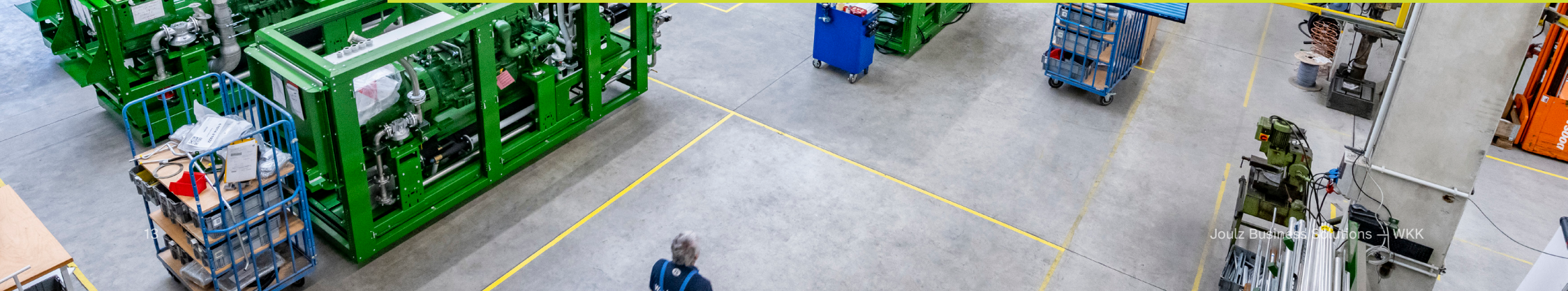
We kunnen op afstand storingen oplossen en units opstarten. Ook kunnen we snel onze gespecialiseerde buitendienstmedewerkers sturen die direct het nodige onderhoud uitvoeren. Reserveonderdelen zijn altijd op voorraad en klaar voor levering de volgende dag. Zo beperken we de stilstand tot een minimum.

Waarom kiezen voor Joulz Business Solutions?

Joulz Business Solutions helpt u om energie, als een potentieel bedrijfsrisico, te veranderen in een duurzaam concurrentievoordeel.

Joulz ontwerpt, implementeert en onderhoudt hoog- en middenspanningsinfrastructuren, energyhubs, oplossingen voor netcongestie, EV-laadstations, zonne-energiesystemen, transformatorstations, energieopslag (BESS) en geavanceerde meetdiensten.

Dankzij onze jarenlange ervaring en sterke partnerships met netbeheerders kunnen we in korte tijd een efficiënt energiesysteem neerzetten. Een systeem dat eenvoudig te onderhouden is, tegen een vast jaarlijks tarief via operational lease. We bieden maatwerk en gestandaardiseerde oplossingen die voldoen aan de hoogste eisen. Het resultaat: energiezekerheid en bedrijfscontinuïteit.



Wanneer u voor Joulz Business Solutions kiest, kunt u vertrouwen op:

- ✓ Onze capaciteiten als toonaangevende integrator/ service provider, met een groot Operation- en Maintenceteam (O&M) in Europa.
- ✓ Ruim 35 jaar ervaring in de sector, met meer dan 160 geproduceerde units en meer dan 174MWe in bedrijf.
- ✓ Hernieuwbare energie en koolstofarm met tot 100% waterstofbrandstof beschikbaar voor uw WKK.

Meer dan 160 geïnstalleerde WKK-eenheden.

>160

Meer dan 35 jaar ervaring als wereldwijde pionier op het gebied van moderne WKK-technologie.

35

Meer dan 174MWe aan WKK die we blijven exploiteren en onderhouden.

>174^{MWe}

End-to-end trajecten

Onze gedistribueerde energieproducten en -diensten geven uw bedrijf meer kracht op het gebied van energieprestaties, flexibiliteit en duurzaamheid. Als onderdeel van Joulz kunnen we gebruikmaken van de mogelijkheden van de Joulz Groep.



Vul uw energietraject aan met warmtepomp

Optimaliseer uw energieverbruik met warmtepomp en WKK

Warmtepompen en WKK's werken perfect samen door synergie. Warmtepompen kunnen de restwarmte van WKK's gebruiken, wat de totale efficiëntie van het systeem verhoogt. Dit betekent dat de warmte die normaal verloren zou gaan, nuttig wordt gebruikt, wat resulteert in een nog efficiënter energiegebruik.

De verhoogde efficiëntie vertaalt zich direct in lagere energiekosten. U bespaart niet alleen op uw energierekening, maar profiteert ook van lagere operationele kosten op de lange termijn.

Daarnaast bieden WKK's continuïteit en redundantie. Ze kunnen een constante stroomvoorziening bieden, terwijl warmtepompen flexibel kunnen inspelen op variërende warmtebehoefte. Dit zorgt voor een robuust en betrouwbaar energiesysteem. Een ander belangrijk voordeel is de vermindering van

netcongestie. Door lokaal energie op te wekken met WKK's en warmtepompen, vermindert u de belasting op het elektriciteitsnet. Dit helpt bij het oplossen van netcongestieproblemen en zorgt voor een stabielere energievoorziening.

WKK in de praktijk

Gestelberries, gelegen in de Belgische Kempen, focust sinds 2011 volledig op aardbeienteelt. Het bedrijf omvat 7,2 hectare glas en 3 hectare trayplantenopkweek, met jaarrond productie via Coöperatie Hoogstraten. In 2020 werd vier hectare kas bijgebouwd en 2,2 hectare LED-belichting geïnstalleerd, wat jaarrond productie en werkgelegenheid mogelijk maakt.

De WKK met een vermogen van 2 MW verwarmt de kassen en levert stroom terug aan het net voor extra inkomsten. Krijnen kiest de draaimomenten zorgvuldig en slaat warmte op in een buffer om in te spelen op fluctuaties in stroomprijzen.

De installatie draait gemiddeld 3500 á 3600 uur per jaar. Krijnen koos voor een WKK inclusief fullservice onderhoudscontract van Joulz Business Solutions, gebaseerd op positieve ervaringen van een collega en snelle levering.



Case study - Gestelberries

“De installatie draait probleemloos en Joulz houdt alles nauwlettend in de gaten.”

Hectare kas

7,2

WKK

2^{MW}

Draaiuren per jaar

3.600



Ontdek meer

Joulz Business Solutions helpt organisaties met het verduurzamen van hun energiebehoeftes (zowel warmte als stroom). We bouwen en onderhouden onder andere warmtekrachtkoppeling (WKK) installaties die klaar zijn om in de toekomst op waterstof te werken, industriële warmtepompen en batterij-opslag. We hebben inmiddels jarenlange ervaring met het beheren van vele installaties in Nederland en België en we staan met ons team dagelijks klaar om onze klanten van onze service en advies te voorzien.

Kom in contact met onze adviseurs!

e: info@joulzbusinesssolutions.nl

t: +31 297 293200

w: www.joulzbusinesssolutions.nl

Joulz Business Solutions Nederland, Wiegerbruinlaan 2A, 1422 CB, Uithoorn

Joulz