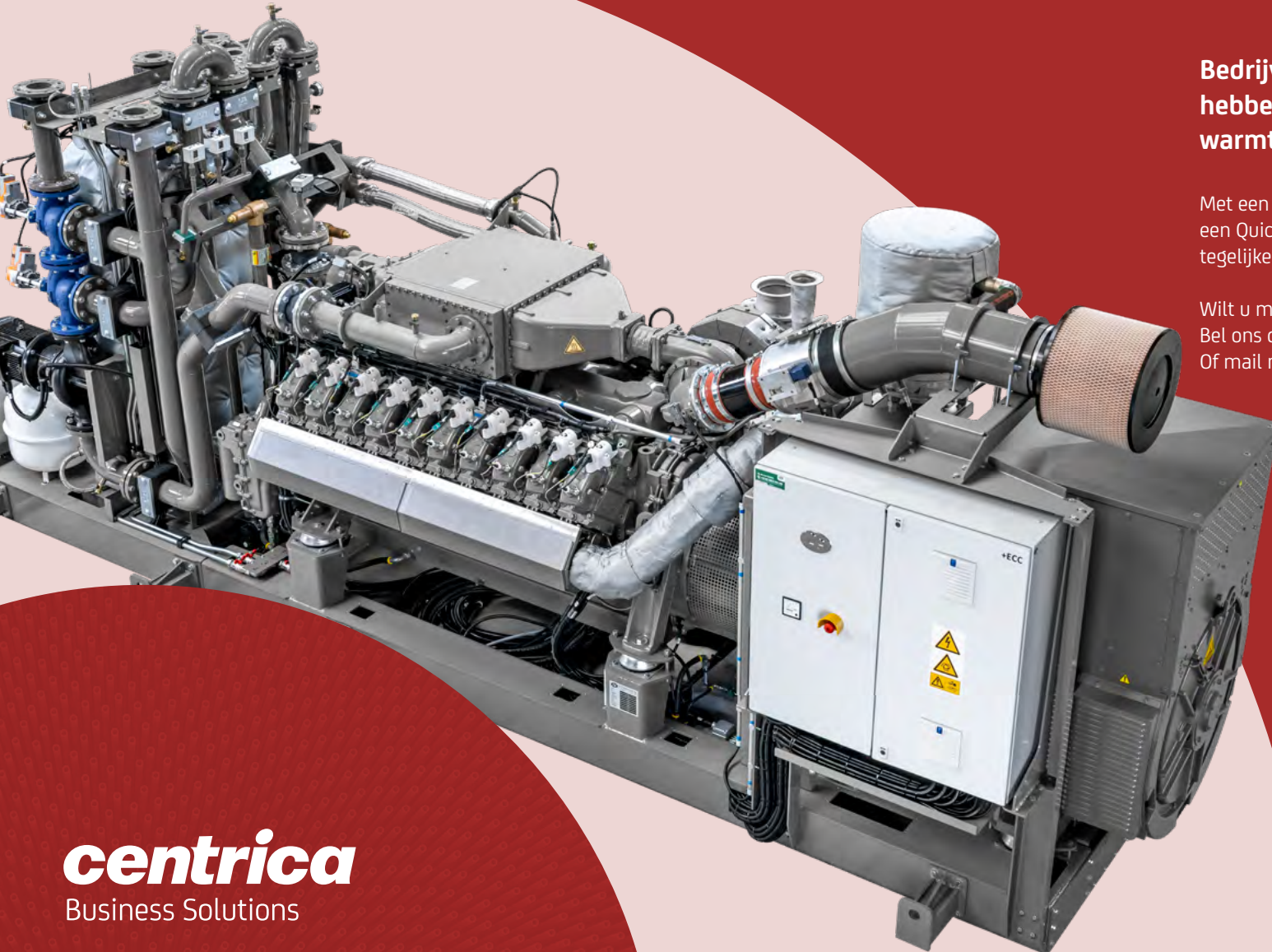


# Warmtekracht- koppeling

**Bedrijven die continu warmte - en energievraag hebben zijn gebaat bij de voordelen van een warmtekrachtkoppeling (WKK)**

Met een investeringsrendement van 1 tot 3 jaar blijft een WKK een Quick-win op het gebied van energiebesparing, terwijl het tegelijkertijd de bedrijfskosten verlaagt.

Wilt u meer informatie of vrijblijvend kennismaken?  
Bel ons direct: +31 297 293200.  
Of mail naar: [centricabusinesssolutions.NL@centrica.com](mailto:centricabusinesssolutions.NL@centrica.com).



# De kracht van WKK



## **Meer veerkracht**

Met WKK bent u minder afhankelijk van het net. Minimaliseer het risico op verstoring van de bedrijfsvoering en krijg grip op energie.



## **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.

## Inhoud

- 3 **Onze oplossing**
- 4 Uw route
- 5 Voordelen van WKK
- 6 Hoe WKK werkt
- 7 Waterstof
- 8 Uw oplossing
- 9 Full-service
- 10 Waarom Centrica Business Solutions?
- 11 Uw oplossing aanvullen

## 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 wél efficiënt gebeuren. Met veilige, flexibele en betaalbare energie wordt deze uitdaging minder groot.

### 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 is een efficiënte technologie. U profiteert zo van lagere energiekosten en bent minder afhankelijk van het openbare net.

Met een WKK-unit wekt u zelf elektriciteit op - en wint u warmte terug uit dit proces. Zo krijgt u een flexibele en kosteneffectieve energiebron voor uw bedrijf. WKK is een gevestigde en bewezen technologie, geschikt voor elke organisatie die zowel stroom als warmte nodig heeft.

Of u nu een nieuw gebouw ontwerpt, een installatie vervangt of reviseert, of uw energie-efficiëntie wilt verbeteren; WKK zorgt voor kostenbesparingen, minder gebruik van het openbare net en een gegarandeerde energiezekerheid.

40%

WKK kan de energielasten tot 40% verlagen.

1-3  
jaar

WKK-units verdienen zich meestal binnen 1-3 jaar terug.

2.5 MWe

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

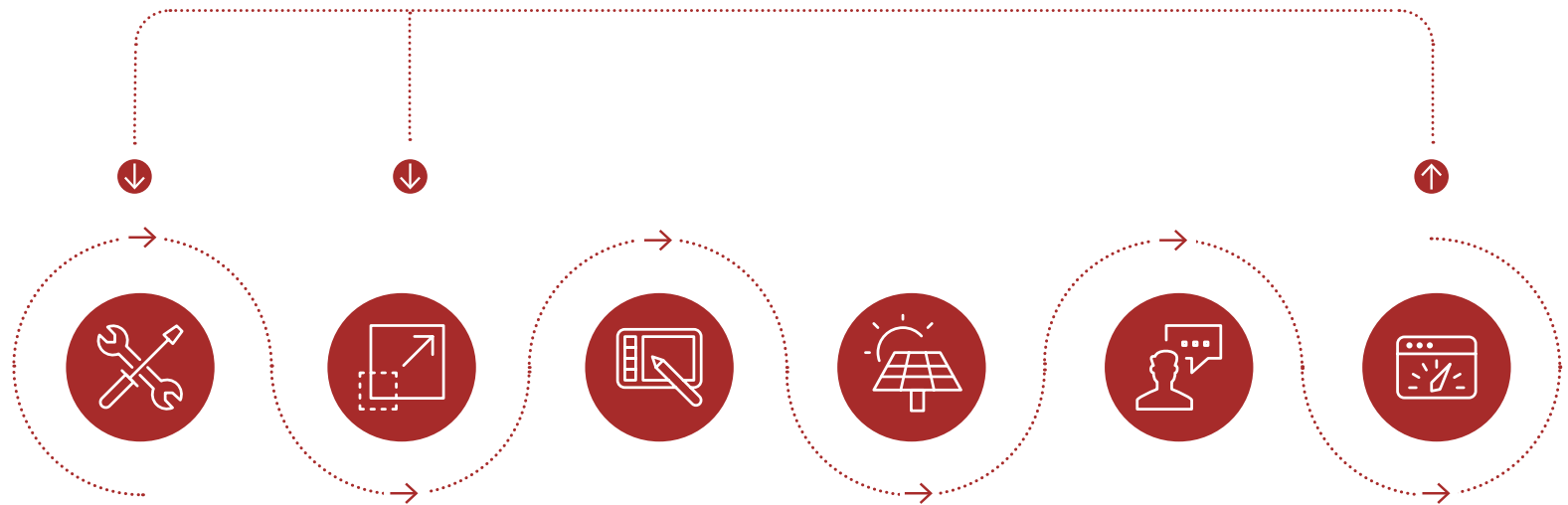


## Inhoud

- 3 Onze oplossing
- 4 Uw route**
- 5 Voordelen van WKK
- 6 Hoe WKK werkt
- 7 Waterstof
- 8 Uw oplossing
- 9 Full-service
- 10 Waarom Centrica Business Solutions?
- 11 Uw oplossing aanvullen

## Uw route naar WKK

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



### Ontdekkten en in kaartbrengen

Onze experts beginnen met het doorgronden van uw bedrijf en zijn doelstellingen, het energieprofiel en alle verdere uitdagingen. Door uw installatie en uw wensen in kaart te brengen, kunnen we een actieplan aanbieden voor de beste WKK-oplossing.

### Kansen identificeren en plannen

Onze experts leveren maatwerk. Ze werken met u samen om de scope en prioriteiten in beeld te krijgen en bieden een implementatietraject aan dat volledig past bij uw doelstellingen.

### Ontwerp

Ons ontwerpteam werkt samen met u aan een haalbaarheidsstudie en aan de verfijning van de technische en commerciële specificaties.

### Bouwen en gebruiken

We bouwen, testen en integreren de WKK-installatie direct in uw bestaande energievoorziening. Onze toonaangevende bouw- en projectteams dragen overal zorg voor, zodat de bedrijfsvoering zo min mogelijk wordt verstoord.

### Operation en Maintenance

Ons Operation- en Maintenceteam blijft proactief toezicht houden zodat de veiligheid en de naleving van de voorschriften wordt gewaarborgd.

### Optimalisatie

Wij houden proactief toezicht op assets en geven tijdig aan waar verbetering wat betreft energie mogelijk is. U kunt op steun en advies rekenen terwijl uw bedrijf zich verder ontwikkelt.



## Inhoud

- 3 Onze oplossing
- 4 Uw route
- 5 Voordelen van WKK**
- 6 Hoe WKK werkt
- 7 Waterstof
- 8 Uw oplossing
- 9 Full-service
- 10 Waarom Centrica Business Solutions?
- 11 Uw oplossing aanvullen

## Voordelen van WKK

1

### Meer veerkracht voor uw site

Word minder afhankelijk van het net en minimaliseer het risico op operationele storingen als gevolg van energieonderbrekingen door zelf lokaal elektriciteit op te wekken.

2

### Lagere energielasten

Eigen elektriciteit, die ruim 30% goedkoper is dan die van nationale leveranciers - en tegelijkertijd minder andere kosten door de warmte te gebruiken die tijdens het proces vrijkomt.

3

### Meer energie-efficiency

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

4

### 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.

## Inhoud

- 3 Onze oplossing
- 4 Uw route
- 5 Voordelen van WKK
- 6 Hoe WKK werkt**
- 7 Waterstof
- 8 Uw oplossing
- 9 Full-service
- 10 Waarom Centrica Business Solutions?
- 11 Uw oplossing aanvullen

## Hoe WKK werkt

WKK zet één soort brandstof om in elektriciteit en warmte voor uw bedrijf. Dat gebeurt op de plaats van verbruik, in één proces. Het is ook mogelijk om een blend van aardgas met waterstof te gebruiken als brandstof.

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

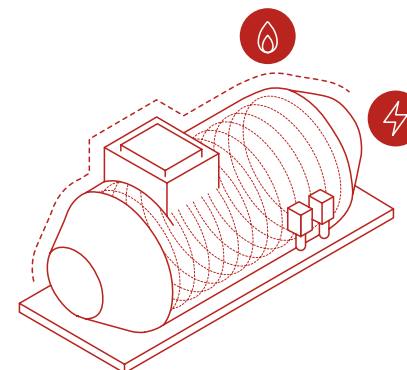
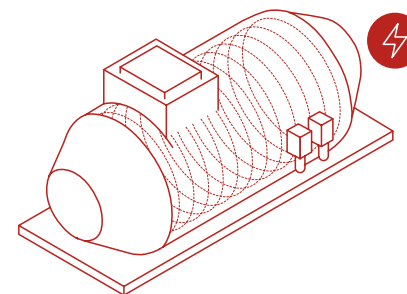
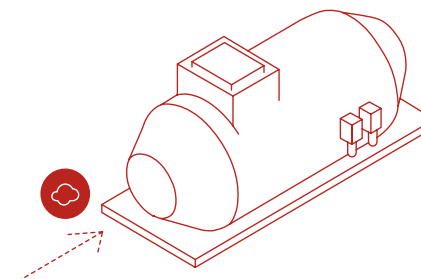
Een WKK-motor die bijna continu in bedrijf is, heeft slechts één soort brandstof nodig, meestal gas, om te kunnen functioneren. Dat vereenvoudigt de vereisten van de infrastructuur op uw locatie.

### 2 Elektriciteit op maat

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

### 3 Gegeneerde warmte

Er ontstaat warmte, die wordt teruggewonnen uit de uitlaat, uit het koelwatercircuit van de motor. Die warmte kan vervolgens over uw site worden verdeeld.





## Inhoud

- 3 Onze oplossing
- 4 Uw route
- 5 Voordelen van WKK
- 6 Hoe WKK werkt
- 7 Waterstof**
- 8 Uw oplossing
- 9 Full-service
- 10 Waarom Centrica Business Solutions?
- 11 Uw oplossing aanvullen

## Roadmap naar waterstof

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



### Beschikbare motoren

We 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, die u helpen bij de integratie van waterstof, biogas of aardgas-WKK in uw energiepark.



#### Avus

Wij kunnen Avus-motoren van 2G leveren, die uw bedrijf flexibiliteit bieden voor biogas en aardgas - met motoren tot 4.500 kWh.



#### Rolls-Royce MTU 4000 L64 FNER

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.

## Inhoud

- 3 Onze oplossing
- 4 Uw route
- 5 Voordelen van WKK
- 6 Hoe WKK werkt
- 7 Waterstof
- 8 Uw oplossing**
- 9 Full-service
- 10 Waarom Centrica Business Solutions?
- 11 Uw oplossing aanvullen



## Inhoud

- 3 Onze oplossing
- 4 Uw route
- 5 Voordelen van WKK
- 6 Hoe WKK werkt
- 7 Waterstof
- 8 Uw oplossing
- 9 Full-service**
- 10 Waarom Centrica Business Solutions?
- 11 Uw oplossing aanvullen

## Full-service

Centrica 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 en combineren dit met een groot team van mobiele servicemonteurs in de buitendienst.

### End-to-end traject

Ons end-to-end traject garandeert u een optimaal functionerende WKK-installatie. Het begint met de evaluatie van uw doelstellingen, waardoor we zeker weten dat WKK een geschikte lokale energieoplossing is voor uw bedrijf. Daarna volgen de ontwikkeling en het concrete constructievoorstel. Gaandeweg 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. Tijdens bedrijf adviseren we over aanbevolen en geplande upgrades.

### Telemetrie en monitoring

Zodra uw WKK-systeem geïnstalleerd en operationeel is, kunt u het energieverbruik en gebruik visualiseren en controleren. PowerRadar is ons softwareplatform voor energiebeheer dat u volledig inzicht geeft in energieopwekking, besparingen en prestaties.

### Zorgeloze investering

Ons gespecialiseerde Operation- en Maintenceteam zorgt ervoor dat uw WKK-installatie altijd onder optimale omstandigheden functioneert. Ons interne Operationteam 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, klaar voor levering de volgende dag. Zo beperken we de stilstand tot een minimum.



### Prestaties in beeld met PowerRadar

PowerRadar is ons toonaangevende software platform voor energiemanagerment. Het is de kern van uw energiestrategie.

PowerRadar biedt u alle noodzakelijke informatie om het hele energiesysteem te kunnen begrijpen en analyseren. Met een enkele blik ziet u hoe de prestaties verlopen.

## Inhoud

- 3 Onze oplossing
- 4 Uw route
- 5 Voordelen van WKK
- 6 Hoe WKK werkt
- 7 Waterstof
- 8 Uw oplossing
- 9 Full-service
- 10 Waarom Centrica Business Solutions?**
- 11 Uw oplossing aanvullen

## Waarom kiezen voor Centrica Business Solutions?

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

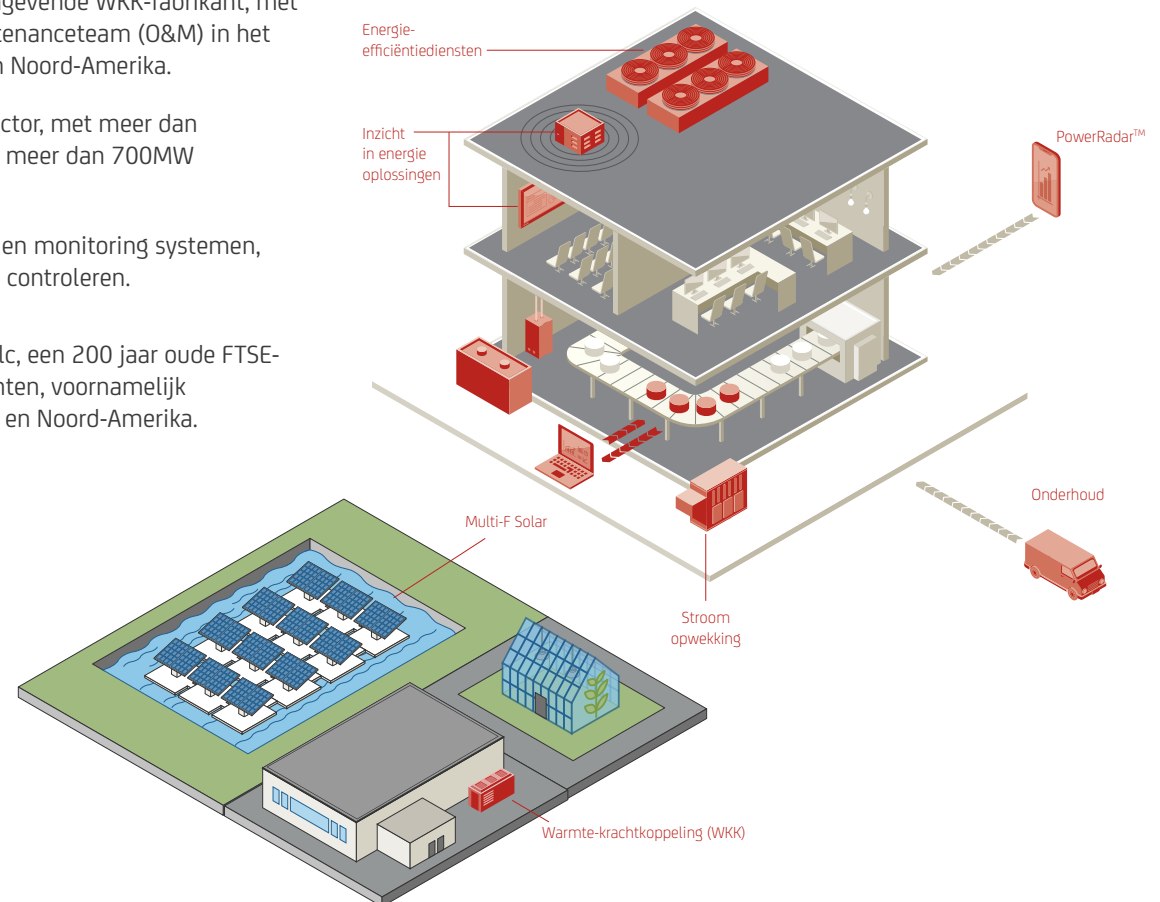
Wanneer u voor Centrica Business Solutions kiest, kunt u vertrouwen op:

- ✓ Onze capaciteiten als toonaangevende WKK-fabrikant, met een groot Operation- en Maintenceteam (O&M) in het Verenigd Koninkrijk, Europa en Noord-Amerika.
- ✓ Ruim 35 jaar ervaring in de sector, met meer dan 3.000 geproduceerde units en meer dan 700MW wereldwijd in bedrijf.
- ✓ Onze geavanceerde operatng en monitoring systemen, die meer dan 200 datapunten controleren.

We maken deel uit van Centrica plc, een 200 jaar oude FTSE-onderneming met 28 miljoen klanten, voornamelijk in het Verenigd Koninkrijk, Ierland en Noord-Amerika.

## 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 Centrica plc kunnen we gebruikmaken van de mogelijkheden van de Centrica Group.





## Inhoud

- 3 Onze oplossing
- 4 Uw route
- 5 Voordelen van WKK
- 6 Hoe WKK werkt
- 7 Waterstof
- 8 Uw oplossing
- 9 Full-service
- 10 Waarom Centrica Business Solutions?
- 11 Uw oplossing aanvullen**

## Vul uw energietraject aan met Multi-F Solar

### Benut het oppervlak van uw waterbassin voor duurzame energieopwekking

De combinatie van het verankerde algendoek met zonnepanelen is uniek in de Nederlandse glastuinbouw. Het idee voor Multi-F Solar is dan ook afkomstig van twee zeer ervaren partijen in deze sector.

Centrica Business Solutions verzorgt al jarenlang duurzame energieoplossingen voor glastuinders, waarvan warmtekraftkoppeling (WKK) de bekendste is.

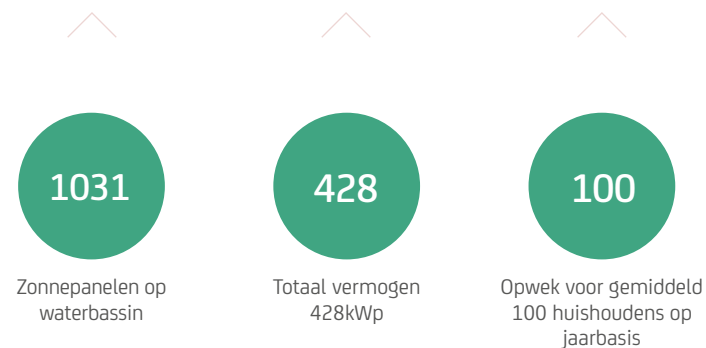
Albers Alligator is specialist in flexibele constructies en realiseert al 125 jaar waterbassins en bijbehorende (totaal) afdekkingen. Het bedrijf kent de glastuinbouwsector dan ook als geen ander. Door het Multi-F algendoek geschikt te maken voor zonnepanelen, zetten Albers Alligator en Centrica Business Solutions nu een volgende stap in het verder verduurzamen van de glastuinbouw.

### Multi-F Solar in de praktijk

In het Zeeuwse Kapelle is bij Kwekerij de Noordhoek van Henk en Kees Verhage in 2021 het eerste project met Multi-F Solar gerealiseerd. Niet alleen werd hiermee het loze oppervlak van het waterbassin volledig benut, de oplossing sloot perfect aan bij de visie op duurzaamheid van het biologische tuindersbedrijf. Ook de verwarming van de kas wordt bijvoorbeeld deels met zonne-energie verzorgd.

Op het waterbassin van De Noordhoek zijn in totaal 1031 zonnepanelen op de Multi-F totaalafdekking geplaatst. Elk paneel is goed voor een vermogen van 415Wp, het vermogen van het totale zonnepark is 428kWp. De verwachte energie die wordt opgewekt kan naar verwachting per jaar 100 huishoudens voorzien.

Wilt u weten hoeveel zonnepanelen op uw waterbassin passen? Vraag vrijblijvend een helioscoop berekening aan.



## Over Centrica Business Solutions

Als partners bouwen we samen aan een energietraject voor meer duurzaamheid in uw bedrijf.

Het is onze taak uw business te begrijpen en te identificeren hoe onze oplossingen u kunnen helpen uw doelstellingen te bereiken. Onze unieke aanpak bundelt de expertise van onze mensen en de kracht van gedistribueerde energie. Hiermee helpen we organisaties over de hele wereld het evenwicht tussen economisch succes en verantwoordelijkheid voor het milieu te vinden.

Onze energiedeskundigen identificeren samen met u kansen, bepalen plannen om ze te realiseren en bieden u volledige serviceondersteuning.

Samen bouwen we aan uw energietraject van de toekomst.

e: [centricabusinesssolutions.NL@centrica.com](mailto:centricabusinesssolutions.NL@centrica.com)

t: +31 297 293200

w: [centricabusinesssolutions.nl](http://centricabusinesssolutions.nl)



**centrica**  
Business Solutions