

**aggreko**

# Onze middelgrote accu Opgeslagen energie

Ons op het net aangesloten  
accu-energieopslagsysteem



**GREENER UPGRADES™**

# Onze energie- transitie

Als wereldwijde energieleverancier zetten we ons in voor de ontwikkeling en bevordering van schonere energieoplossingen die de koolstofuitstoot verminderen. We willen onze klanten blijven ondersteunen bij het kiezen van de meest efficiënte en duurzame oplossingen in lijn met hun bedrijfsdoelstellingen.



Om aan deze doelen te voldoen, introduceerden we in 2021 Greener Upgrades™, een initiatief dat bedrijven helpt om eenvoudige keuzes te maken die beter zijn voor het milieu. Deze kleine schakelaars maken een groot verschil bij het verlagen van NOx, fijnstof en CO2-uitstoot en het brandstofverbruik.

Onze ontwikkelingen zijn gericht op een koolstofarme toekomst. Onze investering in nieuwe technologie levert, naast onze adviserende aanpak, onze klanten duurzame oplossingen op voor verbeterde efficiëntie en lagere kosten.



# Accu-oplossingen van Aggreko

Battery Energy Storage Systems (BESS – accu-energieopslagsystemen) zijn een integraal onderdeel van een koolstofarme toekomst. Benut de stroom die op een bepaald moment wordt geproduceerd op tijden wanneer u die het hardst nodig hebt. Onze vloot hybride accu's varieert van 45 kVA tot 1 MW en is geschikt voor bedrijven van elke omvang en voor alle vereisten. Onze kleinere accu's zijn bruikbaar naast onze nieuwste Stage V-generatoren die worden gevoed met Hydrotreated Vegetable Oil (HVO) voor een energieoplossing met lage uitstoot, terwijl onze 1 MW-accu's onze grotere klanten Energy Storage as a Service (EaaS) kunnen bieden. In deze brochure richten we ons op de nieuwste aanwinst in onze vloot, onze 300 kVA-accu.

## Beste technologie in zijn klasse



Met onze oplossingen beschikt u altijd over de nieuwste hardware, aangestuurd door onze onovertroffen software

## Risicovrij



U profiteert van alle voordelen van onze producten zonder extra onderhoud en kosten

## Geen capex



Vermijd kapitaaluitgaven en voorafgaande investeringen

## Soepele integratie



Onze accu's zijn perfect afgestemd op andere bedrijfsmiddelen voor eenvoudige integratie

## Flexibel contract



Geen verbintenis op lange termijn vereist. U kunt capaciteit en energie toevoegen of verwijderen waar en wanneer dat nodig is.

## Snelle installatie



Alles-in-één en klaar om een opslagsysteem te installeren, wat de voetafdruk en installatiekosten verlaagt

## Mobiel en modulaair



Afzonderlijke eenheden kunnen eenvoudig worden gecombineerd om het vermogen en de energiec capaciteit te leveren die u nodig hebt. Met onze flexibele oplossingen kunt u alles precies op elkaar afstemmen om aan uw behoeften te voldoen

## Expertise



U kunt vertrouwen op ondersteuning door een deskundig team binnen handbereik

# Maak kennis met onze middelgrote accu

Gekwalificeerd. Stil. Kwantificeerbaar. Kwaliteit.

| Accusysteem            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power                  | 300 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Capaciteit             | 422 kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Toepassingen           | Mobiele energie, peak shaving, back-up/UPS off-grid, frequentierespons en andere ondersteunende diensten                                                                                                                                                                                                                             |
| Netspanning            | 3-fase 230/400 Vac, aansluiting (power lock) 400 A connectoren (1x ingang, 2x uitgang) en 1x 63 A CEE uitgang                                                                                                                                                                                                                        |
| Netfrequentie          | 50 Hz (60 Hz optioneel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bedrijfstemperatuur    | -20 °C - +40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Climate control        | Accu's koelmiddelgekoeld; omvormers zijn extern geforceerd luchtgekoeld.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Veiligheid             | Accupacks worden actief gekoeld en bewaakt op celniveau en individueel gecontroleerd in geval van nood. (Temperatuur)bewaking van alle vermogenselektronica, brand- en rookdetectie met directe overdracht naar Aggreko Remote Monitoring.                                                                                           |
| Vervoer                | Weg- en zeetransport ADR-klasse 9, UN 3536, UN 3481 (lithium-ionaccu's in apparatuur)                                                                                                                                                                                                                                                |
| Normen                 | NEN3140, ISO9001, ISO14001, ISO 27001, Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, EMC-richtlijn 2014/30/EU, Accurichtlijn 2006/66/EU, HD IEC 60364: 2005, NEN 1010: 2015, IEC 61439-2: 2011, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, IEC 62619: 2017, IEC 60947, IEC 61439, IEC 62271-100, IEC 62271-102, IEC 62271-103, IEC 62271-200 |
| Geluidsniveau          | Max. 55,5 dB(A) op 10 meter (20 °C omgevingstemperatuur), afhankelijk van positionering                                                                                                                                                                                                                                              |
| Afmetingen (l x b x h) | 2,99 m x 2,44 m x 2,59 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gewicht                | 8,500 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## Belangrijkste kenmerken en voordelen

|                                                                                                                                                                              | Eigenschappen                                                                                                                                                                                                                                     | Voordelen                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Gekwalificeerd</b><br>Gecertificeerde connectiviteit                                 | Netaansluiting                                                                                                                                                                                                                                    | Leveringszekerheid                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                              | Duurzame connectiviteit                                                                                                                                                                                                                           | Integreert de elementen van een lokale infrastructuur met zonnepanelen, windturbines, energieopslag, netaansluitingen |
|                                                                                                                                                                              | Slim energiemanagementsysteem                                                                                                                                                                                                                     | Toegenomen efficiëntie van energieopwekking                                                                           |
|                                                                                                                                                                              | Realtime operationele efficiëntie en veiligheidsbewaking                                                                                                                                                                                          | Monitoren op afstand zorgt voor optimalisering via de technische supportdesk                                          |
| <br><b>Stil</b><br>Minimale geluidsoverlast                                                | Minimale geluidsoverlast                                                                                                                                                                                                                          | Ideaal voor projecten waar geluid tot een minimum beperkt moet worden                                                 |
| <br><b>Kwantificeerbaar</b><br>Bewezen besparingen op tijd, kosten, emissies en brandstof | Plug & play met het hele Aggreko-ecosysteem                                                                                                                                                                                                       | Snelle installatie en inbedrijfstelling.                                                                              |
|                                                                                                                                                                              | Verlaging van emissies                                                                                                                                                                                                                            | Gebruik in milieuzones (LEZ)                                                                                          |
|                                                                                                                                                                              | Maakt brandstofbesparing mogelijk                                                                                                                                                                                                                 | Leidt tot minder brandstofkosten                                                                                      |
|                                                                                                                                                                              | Milieuvriendelijk                                                                                                                                                                                                                                 | Helpt om te voldoen aan de emissienormen                                                                              |
| <br><b>Kwaliteit</b><br>Exclusieve intuïtieve functies                                    | Ontworpen en geassembleerd volgens de normen van Aggreko: <ul style="list-style-type: none"><li>• Makkelijk verplaatsbaar met pockets voor vorkheftrucks, lift &amp; drag skid en hijsring</li><li>• Breed bereik omgevingstemperaturen</li></ul> | Hoogwaardige, op maat gemaakte uitrusting                                                                             |
|                                                                                                                                                                              | Reageert instinctief om stroomuitval te voorkomen                                                                                                                                                                                                 | Toegenomen betrouwbaarheid                                                                                            |
|                                                                                                                                                                              | Beheert transiënte belastingen                                                                                                                                                                                                                    | Garandeert de stabiliteit van een stroomvoorziening                                                                   |

XEVP002030-0

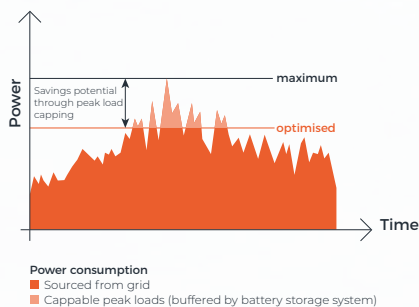




# Eén accu – meerdere keren bruikbaar

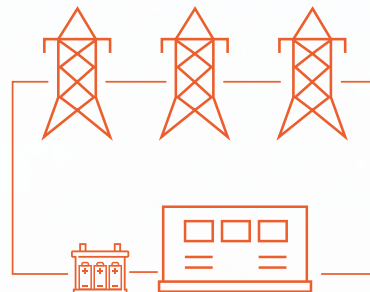
Onze krachtige middelgrote accu is een veelzijdige aanvulling op uw activiteiten. Hij kan worden gebruikt als een autonome energiebron die deel uitmaakt van uw gedecentraliseerde energieoplossing, of in combinatie met het net en andere energiebronnen om een reeks toepassingen te leveren. Hierdoor kunt u uw operationele output maximaliseren en tegelijkertijd de downtime en emissies minimaliseren.

## Peak shaving



Pieken in energieverbruik zijn inefficiënt, onnodig en duur. Met behulp van onze middelgrote accu's kunt u de pieken in fluctuerende energiebehoefte opvangen, zodat een generator of netaansluiting de basisbelasting kan leveren. Dit kan leiden tot aanzienlijke besparingen voor een betere winstmarge.

## Netcongestie



Wanneer de stroomvoorziening toeneemt, kunnen onze accu's bij energie-units worden gebruikt om verlichting te bieden/als buffer te fungeren.

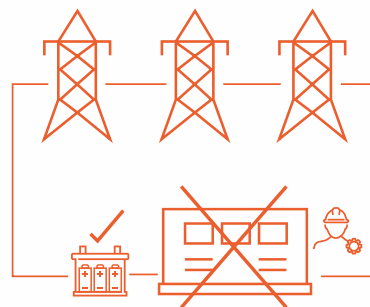
Wanneer maximale capaciteit gevraagd is en er congestie op het net is, zijn onze accu's bruikbaar om deze pieken op te vangen en energie op te slaan.

## Versterking van het net



Met toenemende schommelingen op het net kan onze 300 kVA helpen het netwerk te stabiliseren en zo nodig extra vermogen te leveren.

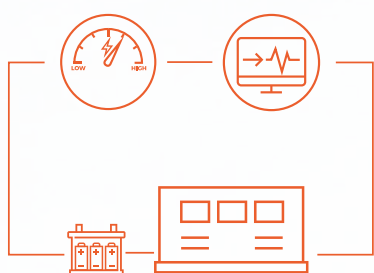
## Onderhoud en overname van het net



De accu's kunnen synchrone netovernames uitvoeren wanneer onderhoud aan energie-units nodig is.



### Onderdeel van een smart grid



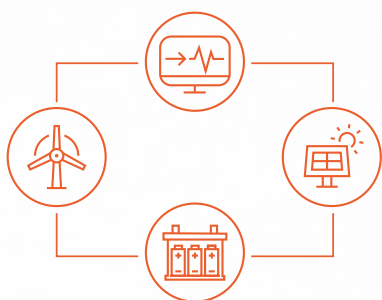
De accu's kunnen worden gebruikt om tijdelijke stroom te leveren in combinatie met mobiele zonnepanelen, wind of generatoren.

### In combinatie met een generator



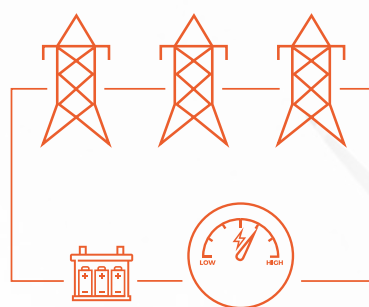
De combinatie van een accu en een generator kan ervoor zorgen dat de motor korter draait en zo de brandstofkosten en emissies verlagen.

### Wind- en zonne-energie



Onze accu's kunnen worden gecombineerd met duurzame assets zoals wind- of zonne-energie om overtollige energie op te slaan die naar behoefte kan worden gebruikt.

### Frequentieregeling



De middelgrote accu kan bijdragen aan een stabiel nationaal elektriciteitsnet door on-demand stroom te leveren of te verbruiken.

# Een positief facet van uw energieoplossing

Of het nu gaat om een Stage V-generator, zonne- en windenergieoplossingen of een smart grid, onze middelgrote accu's kunnen waarde toevoegen aan uw energiebehoeften.

## Stage V en accu (LOD)



Het gebruik van een accu naast Stage V-generatoren die draaien op HVO kan aanzienlijke besparingen opleveren op het gebied van NOx, fijnstof, CO2 en brandstof.

Bij een configuratie als load-on-demand (LOD) nemen de besparingen nog eens toe.

## Renewables



Het is essentieel dat de energie die door wind- of zonne-energie wordt geproduceerd, niet wordt verspild. Door de combinatie van accutechnologie met deze duurzame bronnen kunt u deze energie vasthouden en naar behoefte gebruiken.

## Aansluiting op elektriciteitsnet



Het aansluiten van uw energieopslagsysteem op het net kan voor middelgrote energieproducenten nog meer mogelijkheden bieden om deel uit te maken van vraagresponsprogramma's, waarbij opgeslagen energie wordt gebruikt om een rendement te leveren.

## Kritieke noodstroomvoorziening



Accu's bieden de welkome zekerheid dat de activiteiten kunnen worden voortgezet wanneer de stroom uitvalt. In geval van een stroomstoring of netstoring levert onze accu de stroom die nodig is als back-up voor kritische systemen.





# Onze accu in gebruik

Bekijk hier onze casestudies

## Event in het VK

Onze accu is naadloos geïntegreerd met onze zonnepanelen voor een groot evenement in het Verenigd Koninkrijk. De duurzame oplossing leverde ongeveer 10,8 MWh schone zonne-energie, terwijl de rest met optimale efficiëntie werd geproduceerd dankzij de optimalisering van de accu.

**Wekelijkse  
brandstofbesparing**

ca.  
**1711**  
liter

**Wekelijkse  
CO2-besparing**

**5571**  
kg



## Datacenter in Scandinavië

Onze BESS-unit werkte in synergie met 3 x 320 kVA-generatoren die de accu indien nodig opladen om tijdelijke kantoorruimte, opslag en voorzieningen van stroom te voorzien.

Alle apparatuur wordt geregeld door onze accu en 24/7 op afstand bewaakt. Hierbij wordt uurlijks gerapporteerd over de hoeveelheid opgewekte en afgenomen stroom. Deze oplossing werd aangeboden aan een klant in de datasector in Scandinavië en zal hun kosten naar schatting met ongeveer 25% verlagen.

**Wekelijkse  
brandstofbesparing**

ca.  
**561**  
liter

**Wekelijkse  
CO2-besparing**

**1826**  
kg



# Technologie

## Aggreko Remote Monitoring (ARM – monitoren op afstand)

Met ARM kunnen we de conditie van onze apparatuur bewaken vanuit een centraal operationeel centrum en deze op afstand bedienen om maximale efficiëntie te garanderen, uitstoot te verminderen en brandstofkosten te besparen.

### **U profiteert van:**

- **monitoren op afstand de klok rond – 24/7 365 dagen per jaar**
- **snelle respons op noodsituaties**
- **proactief onderhoud van apparatuur en brandstofmanagement.**

U kunt de live gegevens van elk gehuurd pakket bekijken via ARM op Aggreko Connect op elke locatie. Ook wordt aangegeven of de apparatuur moet worden stilgezet of dat er een storing optreedt, zodat eventuele problemen kunnen worden verholpen. Deze bruikbare inzichten binnen uw handbereik voorkomen downtime en zorgen voor gemoedsrust.



**aggreko**

Remote  
Monitoring



# De **aanpak** van Aggreko

Ons team levert volledige dienstverlening aan onze klanten, van kabels tot sets en van brandstof tot software. We werken samen om bedrijven te begeleiden bij de energietransitie door energieoplossingen te leveren die de schadelijke uitstoot én de brandstofkosten verlagen.

We streven naar innovatie en blijven onze apparatuur testen om de efficiëntie te optimaliseren. Dit inzicht, gecombineerd met ervaring en kennis van onze sector, stelt ons in staat om de juiste oplossingen te leveren met optimale operationele capaciteiten.

## Passende omvang

Generatoren die te groot zijn of slecht zijn afgestemd op de toepassing, leiden tot inefficiëntie. Wij passen innovatieve denkwijzen toe om onze apparatuur af te stemmen op de toepassing om een grotere efficiëntie en een verdere verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot te garanderen.

## Load on demand (LOD)

Bij load-on-demand-energie-oplossingen wordt een grote, constant draaiende generator vervangen door een reeks kleinere generatoren die automatisch op- of afgeschakeld kunnen worden, op basis van de vraag. Als u een totaal piekvermogen van 1500 kVA nodig hebt, is het mogelijk om drie 500 kVA-generatoren samen te gebruiken. Naarmate de stroombehoefte fluctueert en afneemt tot 500 kVA, kunnen twee van de generatoren worden uitgeschakeld, waardoor de uitstoot en het brandstofverbruik tot een minimum worden beperkt.

## Alternatieve Brandstoffen

We hebben ons ertoe verbonden om het aanbod aan diesel uit te faseren met onze brandstofmanagementdiensten en HVO als alternatief te bieden. We blijven methanol en waterstof testen en hebben meerdere pilots gedaan die naast ons accuopslagsysteem zullen lopen. ons accu-energieopslagsysteem.

**Praat vandaag nog met Aggreko om te zien hoe wij uw bedrijf kunnen ondersteunen en de volgende voordelen kunnen bieden:**

- **lagere uitstoot** – helpt u uw doelstellingen voor de reductie van CO<sub>2</sub> te realiseren
- **Lager brandstofverbruik en lagere kosten** – bespaar geld voor een betere winstmarge
- **Weinig geluidsoverlast** – ideaal voor projecten waar geluid tot een minimum beperkt moet worden
- **Snelle installatie en inbedrijfstelling** – plug & play met het hele Aggreko-ecosysteem besparen u tijd en moeilijkheden
- **Bruikbare informatie** – monitoren op afstand via ARM zorgt ervoor dat u uw huurvloot kunt optimaliseren, controleren en managen via de technische supportdesk

# aggreko



**0345 824 7365**



**[aggreko.com](https://www.aggreko.com)**