

AGGREKO

Enerji Depolama Sistemleri ve Kiralama Modeliyle Esnek Bir Çözüm

TÜSİAD

Enerjide Yenilikçi Sohbetler

Sürdürülebilir Gelecek İçin 'Enerji Depolama' Webinarı

Kasım, 2020

Özden Parsak
Aggreko Türkiye

Aggreko — Geçici güç ve sıcaklık kontrol çözümlerinde global tecrübe ve liderlik

AGGREKO

10 GW

Filo kapasitesi

£1,613 million

2019 geliri

6,000 çalışan

Kalıcı

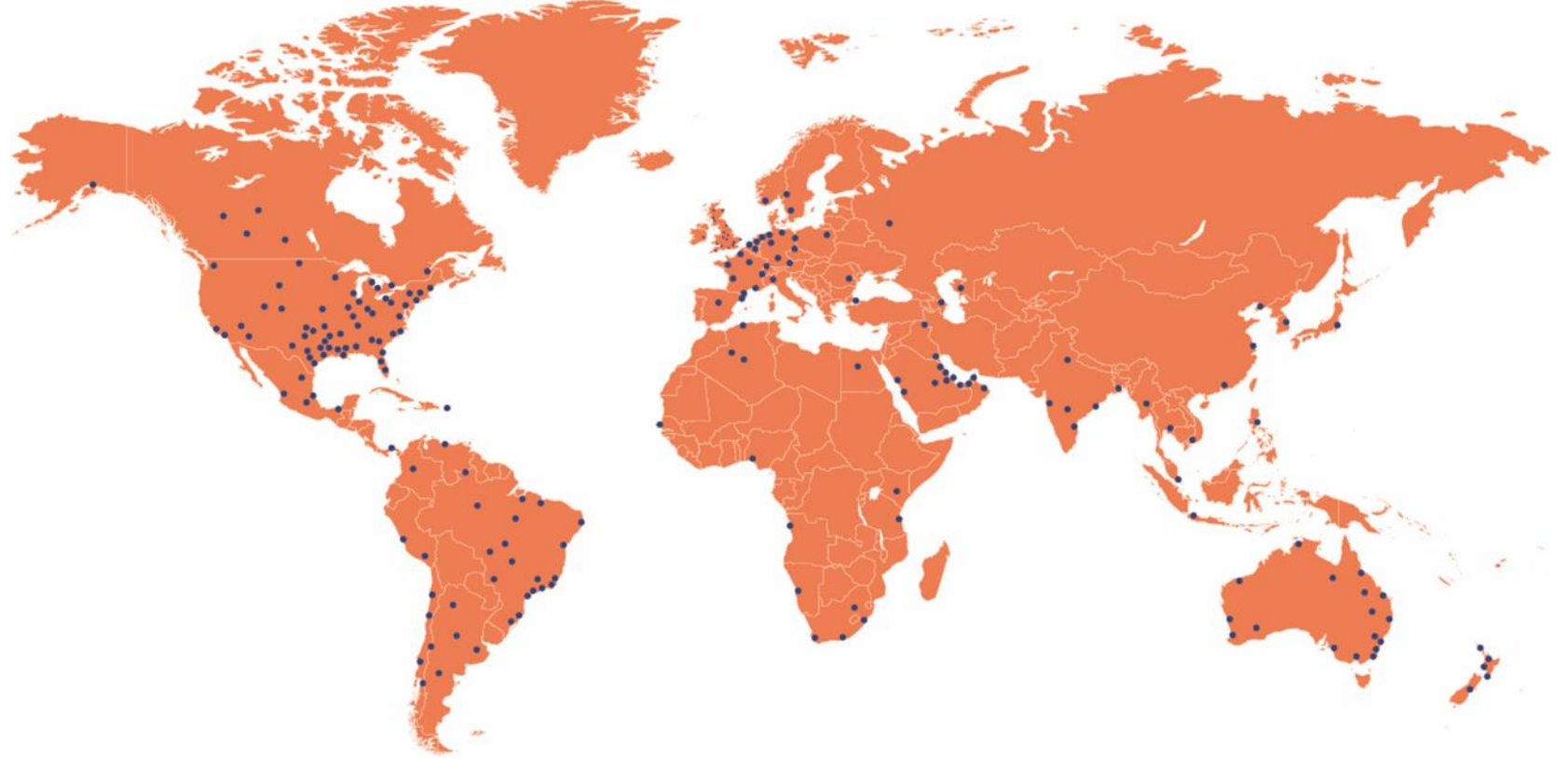
80 ülke

Operasyon ülkeleri

195 lokasyon

Dünya genelinde satış ve servis ağı

aggreko



Global knowledge, local expertise

A global FTSE250 company, listed in London

Aggreko Teknolojileri



Dizel Jeneratorler

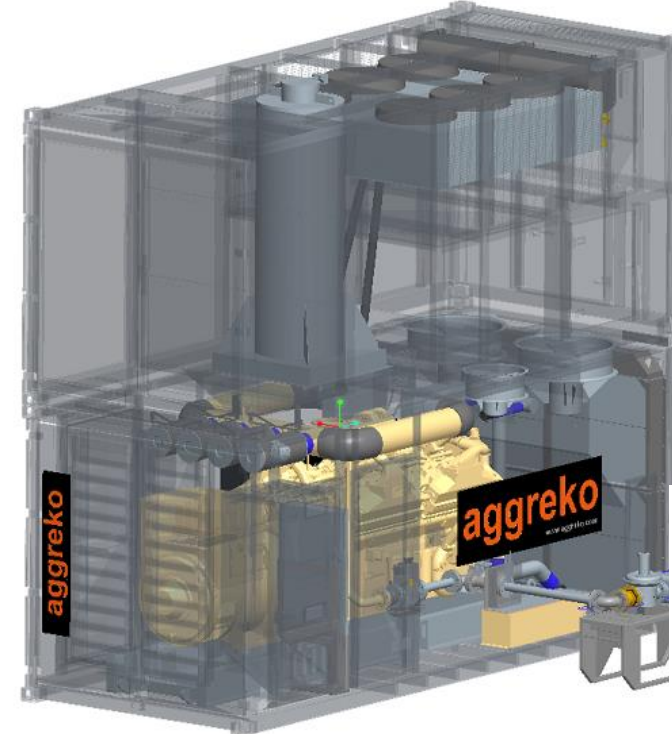
- Güç aralığı: 30 - 1500 kVA
- Boyut: container 20" (6.06x2.44x2.60 m)
- Voltaj: 380-440V, frekans 50/60 Hz
- Avrupa ekolojik standartlarına uygun



aggreko

Gaz Jeneratorleri

- Cummins & Janbacher Motors
- Alternator Stamford / Leroy Somer
- Kontrol panel DEIF
- SCADA sistemine entegre edilebilir uzaktan izleme
- Güç aralığı: 1375 kVA ve 1875 kVA
- 2 container-types 20"



ENERJİDE
YENİLİKÇİ
SOHBETLER

Endüstriyel Sıcaklık Kontrol Ekipmanları

Uygulama Alanları:

- Farklı Üretim prosesleri
- Ortam ısıtma, soğutma, nem kontrolü

Avantajları:

- Hızlı kurulum, esnek dönemsel çözüm
- Geniş filo kapasitesi
- Anahtar teslim çözüm

aggreko



Chillers



Endüstriyel
Klimalar



Fan coils



Soğutma
Kuleleri



YÜK BANKALARI

- 0.6 to 6.0 MVA kapasite
- Aktif ve reaktif güç
- Boyut: standard 20" container (6.06x2.44x2.60 m)



TRAFOLAR

- 3.3 to 22 kV, 50 or 60 Hz. kapasite
- 6.3 MVA (2x3.15) kurulu kapasite



ENERJİ DEPOLAMA

- Hepsi bir arada prensibi
- Boyut standard 20" container (6.06x2.44x2.60 m).

Enerji Depolama Sistemleri



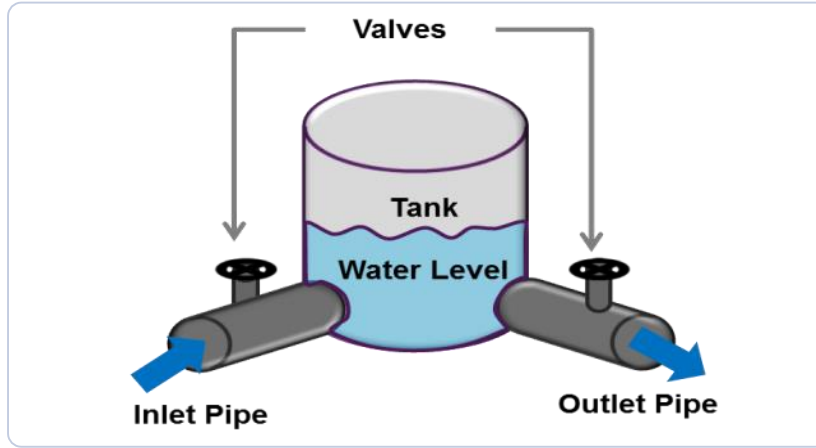
- Enerji sistemleri arz güvenilirliğini sağlamak
- Sera gazı emisyonlarını azaltmak
- Zamana göre değişen enerji talebini etkili biçimde yönetebilmek
- Enerji kaynaklarını daha verimli kullanmak
- Enerji iletim ve dağıtım yönetimine yardımcı olmak
- Enerji maliyetlerini azaltmak

**NEDEN
DEPOLUYORUZ
?**

Teknoloji	2018 – 2021	2022 - 2027	Beyond 2027
Advanced Lead-Acid	Medium	Medium	Low
CAES	Low	Medium	Medium
Flow Batteries	Medium	Medium	High
Flywheel	Low	Medium	Medium
Li-ion	High	High	High
NaS	Medium	Low	Low
Power-to-Gas	Low	Medium	Medium
Pumped Hydro	Medium	Medium	Low
Ultracapacitors	Low	Low	Low
Next Generation Advanced Batteries	Low	Medium	Medium

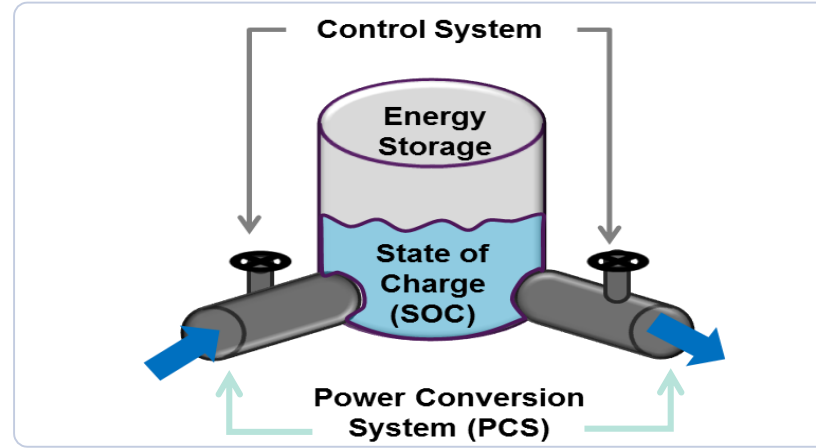
Source: Navigant

Su Tankı



- Depolama kapasitesi : litre
- Şarj/deşarj kontrolü: valfler
- Pipes exchange power [water flow] between storage and grid
- Borular, depo ile şebeke arasında su akışı sağlar

Pil Depolama Sistemi



- Depolama kapasitesi: MWh
- Şarj/deşarj kontrolü: kontrol sistemi/yazılım
- Güç dönüşüm sistemi pil deposu ile şebeke arasında güç (MW) akışı sağlar

Aggreko Enerji Depolama Sistemleri



AGGREKO ENERJİ DEPOLAMA Y.CUBE



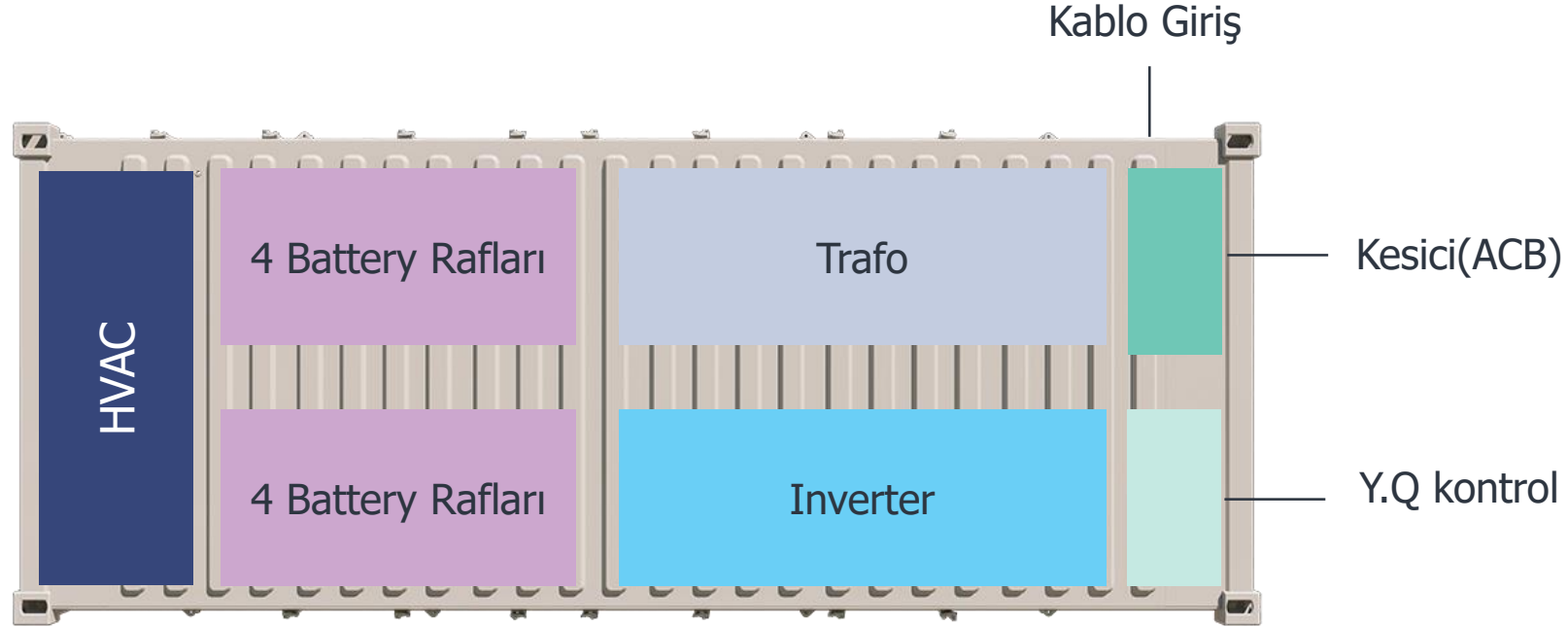
aggreko



PRODUCT VERSION	ENCLOSURE	POWER	DURATION	TECHNOLOGY
Y.Cube 30	20ft ISO HC	1,000 KW	30 minutes	Lithium-Ion
Y.Cube 60	20ft ISO HC	1,050 KW	60 minutes	Lithium-Ion

KONTEYNER YERLEŐİM: Y.CUBE 30 DK

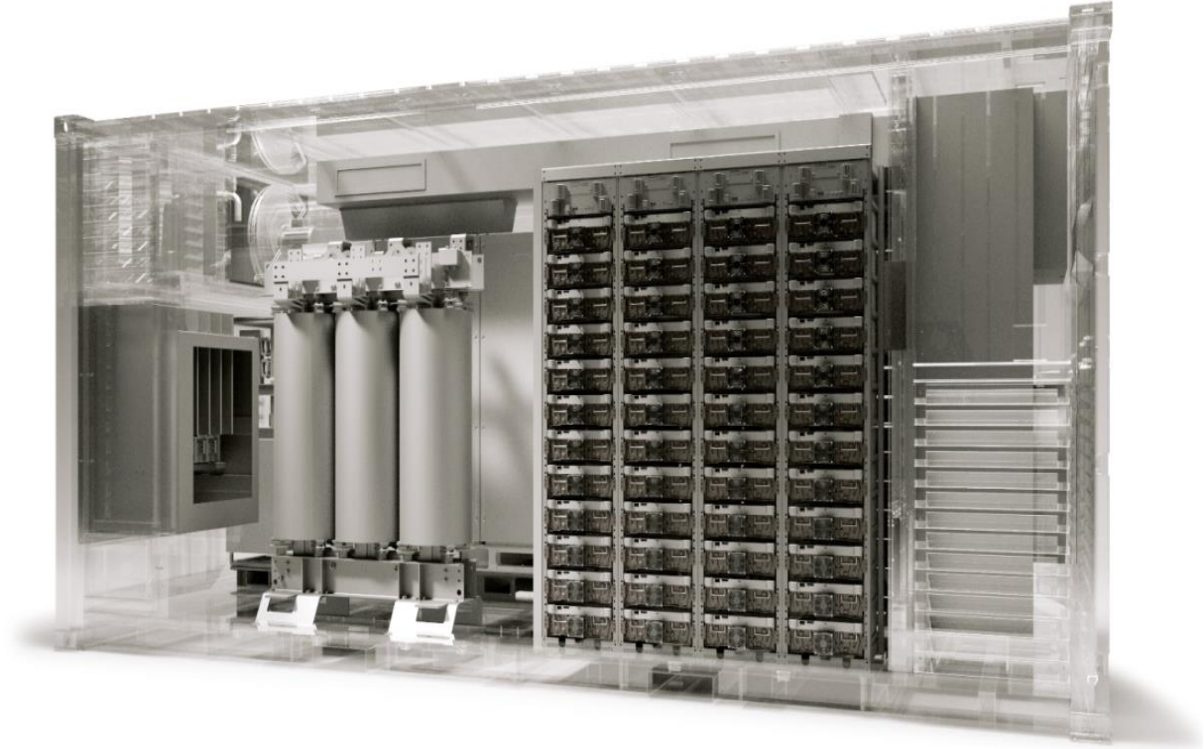
aggreko



Y.CUBE: ÖZELLİKLER

aggreko

- Süre: 30 and 60 dk
- Güç Kapasitesi: 1 MW
- All-in-one, kuruluma hazır 20-ft standart konteyner
- Aggreko Kontrol Platformu desteklenen farklı uygulamalar
- Entegre yangın söndürme ve termal çözümler
- ISO13355 standartarı ile uyumlu, deniz, kara, hava ve demiyolu taşımacılığına uygun paketleme sistemi
- Toza, deniz suyuna veya tuz serpintisine maruz kalan zorlu koşullarda çalışma için kapalı havalandırma sistemi





Mobil and modüler



Hızlı kurulum



Capex yok



Kolay entegrasyon



Esnek anlaşmalar

aggreko

Enerji Depolama Uygulamaları

www.aggreko.com



Şebeke Hizmetleri

Frekans kontrol

Kapasite desteği

Voltaj regülasyonu

Black start

İletim ve dağıtım desteği

Solar + depolama

Ticari & Endüstriyel (güçlü şebeke)

Talebe ve kapasiteye bağlı fiyat optimizasyonu

Şebeke Hizmetleri (sayaç sonrası)

Kesintisiz güç kaynağı (UPS)

Ticari & Endüstriyel (zayıf şebeke)

Yedekleme

Güç kalitesi iyileştirme

Kesintisiz güç kaynağı (UPS)

Microgrids off-grid

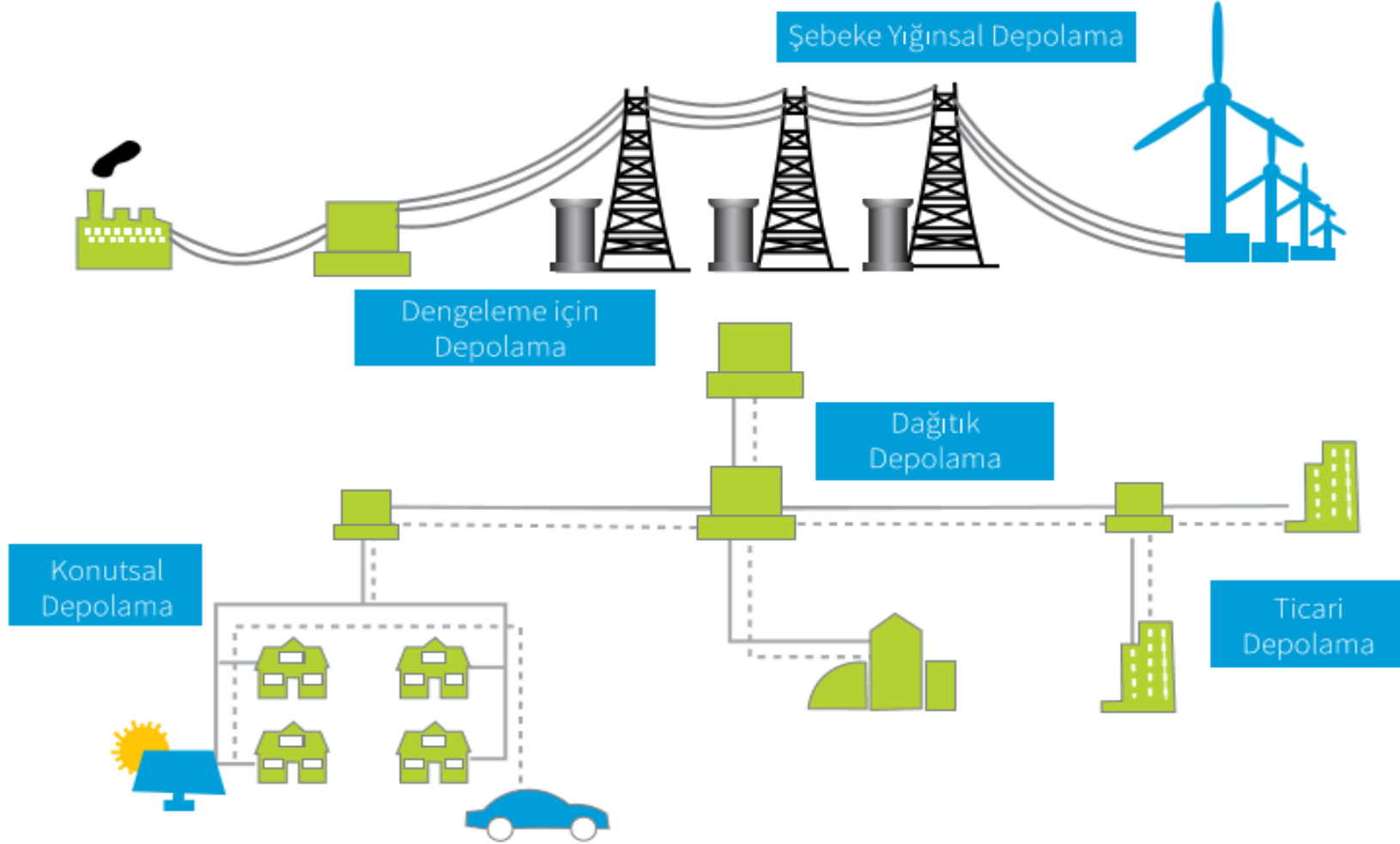
Yakıt optimizasyonu

Yenilenebilir enerji entegrasyonu

Güç kalitesi iyileştirme

BATARYA ENERJİ DEPOLAMA SİSTEMLERİ UYGULAMALARI

aggreko



Kaynak: Kore Batarya Endüstrisi Birliği (2017)



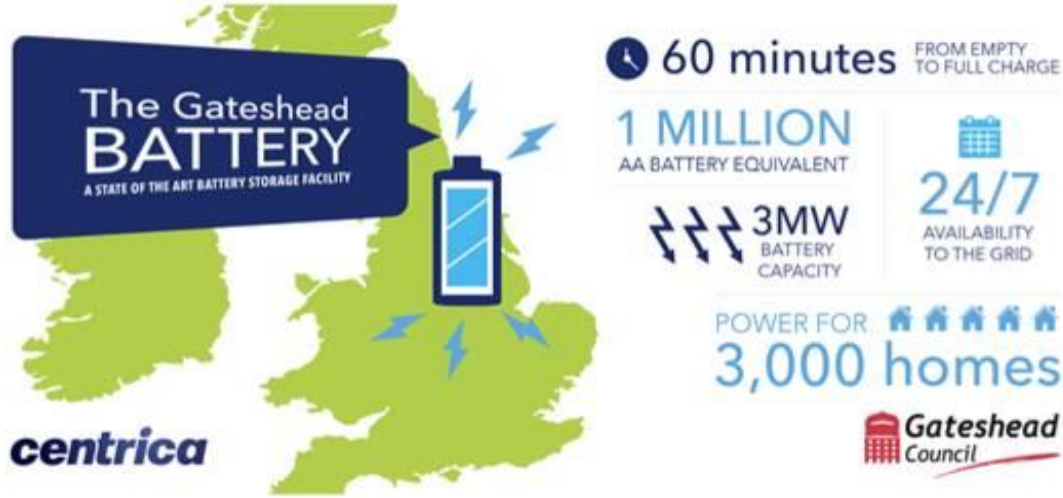
Denver, Colorado, USA

Panasonic Fabrikası

Endüstriyel Solar + depolama uygulaması

Kapasite: 1 MW/2 MWh

- Uygulamalar:
- Düşük kapasite yönetimi
 - Pik kapasite yönetimi
 - Arbitraj
 - Yedek güç
 - Frekans regülasyonu



centrica



Gateshead, Tyne and Wear, UK

Y.Cube-System Gateshead

- Kapasite : 3 MW/3 MWh
- Uygulamalar:
 - Frekans kontrolü
 - Talebe ve kapasiteye bağlı fiyat optimizasyonu
 - Arbitraj



Granny Smith Gold Mine, Australia

Altın Madeni Solar – pil depolama – gaz santrali uygulaması

Kapasite: 22 MW gaz, 8 MW solar
MW/1 MWh battery

Uygulamalar:

- Yenilenebilir enerji entegrasyonu
- Yakıt yönetimi
- Anlık talep yönetimi
- Frekans ve voltaj

aggreko

Teşekkürler!

@ ozden.parsak@aggreko.com.tr

+90 542 380 5727

Aggreko Turkey
Istanbul