



α.s.r. real assets investment partners

Waarom batterijopslag een robuuste
toevoeging is aan institutionele
beleggingsportefeuilles

In deze themavisie laat a.s.r. real assets investment partners zien hoe beleggen in energieopslag, en in het bijzonder opslag van energie in batterijen, bijdraagt aan een robuustere beleggingsportefeuille. De stabiele langetermijninkomsten in combinatie met een lager risicoprofiel en additioneel opwaarts potentieel maken dit een goede toevoeging aan de beleggingsportefeuille. Infrastructuur draagt bovendien bij aan een goede diversificatie binnen de totale beleggingsportefeuille, wat het des te aantrekkelijker maakt om hiervoor een allocatie op te nemen. Een actieve allocatie naar batterijopslag is volgens a.s.r. real assets investment partners dan ook sterk te overwegen voor institutionele beleggers.

Een raamwerk gebaseerd op megatrends en fundamentele inzichten

Aan de hand van een raamwerk van megatrends, een fundamentele view en waarderingsverwachtingen ontwikkelt a.s.r. real assets investment partners de inrichting van real assets beleggingsportefeuilles. Dit laat de verschillende beleggingsmogelijkheden zien binnen de energietransitie en hoe deze bijdragen aan de spreiding en stabiliteit van een institutionele beleggingsportefeuille.

Vier dominante megatrends voor de komende decennia

De eerste stap in het raamwerk zijn de megatrends. Megatrends zijn belangrijke thema's die van invloed zijn op real assets beleggingsportefeuilles. a.s.r. real assets investment partners onderscheidt vier megatrends die bepalend gaan zijn voor beleggers de komende jaren, namelijk:



Demografische ontwikkelingen



Klimaatverandering



Digitalisering



Economische transformatie

Energietransitie als hoofdthema binnen nieuwe dealflow

a.s.r. real assets investment partners ziet dat het grootste deel van de nieuwe infrastructuur-dealflow nog steeds gericht is op de energietransitie. Dat is niet verrassend, want de opgave om over te gaan naar een koolstofarme economie is enorm. Bloomberg schat dat jaarlijks meer dan vijf biljoen euro nodig is om per 2050 net-zero te bereiken, zoals vastgelegd in de klimaatovereenkomst van Parijs.

De energietransitie sluit aan bij een aantal van de bovengenoemde megatrends. Zowel demografische ontwikkelingen als digitalisering leiden tot een hogere vraag naar energie. Voor het klimaat is het van belang dat deze energie duurzaam wordt opgewekt. Door de inval van Rusland in Oekraïne in 2022, de herverkiezing van Donald Trump in 2024 en de toenemende economische invloed van China, is het mondiale geopolitieke landschap de afgelopen jaren ingrijpend veranderd. Deze geopolitieke en economische verschuivingen zorgen ervoor dat energie-onafhankelijkheid wereldwijd een steeds belangrijker thema is.

Energietransitie en de toenemende druk op elektriciteitsnetwerken

Het belang van inertie voor een stabiel elektriciteitsnet

Eind april 2025 werd een groot deel van Spanje en Portugal getroffen door een grootschalige stroomstoring die impact had op de vitale infrastructuur en miljoenen mensen. Een serie korte haperingen in de netwerkfrequentie van het stroomnet zorgde voor een sneeuwbaaleffect waarbij het elektriciteitsnet in verschillende regio's automatisch werd uitgeschakeld. Deze frequentiehaperingen kunnen worden veroorzaakt door een onbalans tussen vraag en aanbod. Om aan de aanbodkant stabiliteit te waarborgen, is zogenaamde inertie nodig: het vermogen van het systeem om veranderingen in de netfrequentie op te vangen en te dempen. Deze inertie wordt normaal geleverd door traditionele energiecentrales, waarvan de draaiende mechanische onderdelen fungeren als een vliegwiel en zo stabiliteit bieden. Spanje heeft de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in de opwekking van hernieuwbare energie zoals zon en wind, en daarbij in hoog tempo fossiele energiecentrales gesloten. Deze ontwikkeling heeft geleid tot een afname van de netwerk-inertie, waardoor het elektriciteitsnet mogelijk minder stabiel is geworden.

Elektriciteitsvraag stijgt explosief – gedreven door AI en elektrificatie

Wereldwijd wordt de komende jaren een sterke groei van de elektriciteitsvraag verwacht. Na twee decennia van relatief stabiele vraag, verwacht het International Energy Agency een groeïende vraag naar elektriciteit van ruim 4% per jaar. Dit wordt veroorzaakt door een aantal factoren, zoals de groei van de wereldeconomie, de verdergaande elektrificatie van transport, de toenemende vraag naar zowel verwarming als koeling, industriële toepassingen en datacenters. Kunstmatige intelligentie vormt daarbij de meest recente en belangrijkste nieuwe aanjager van de vraag naar elektriciteit.

De groeiende vraag naar energie en de energietransitie brengen verschillende uitdagingen met zich mee. In het voorbeeld over de grootschalige stroomstoring in Spanje en Portugal komen een aantal uitdagingen van de energietransitie samen:

- Verduurzaming van het aanbod van energie – de uitbreiding van hernieuwbare energieopwekking als vervanging van fossiele energie.
- Robuustheid van het elektriciteitsnetwerk – het verzwaren en moderniseren van bestaande netwerken om aan de toenemende vraag te kunnen voldoen en om de stabiliteit van het systeem te versterken.
- Regelgeving voor energiemarkten – het creëren van een beleids- en reguleringskader waarin overheden privaat kapitaal kunnen faciliteren.

Private kansen in netwerkinfrastructuur

In deze themavisie staat de **robuustheid** (versterking en stabilisatie) van het elektriciteitsnetwerk centraal. Het upgraden van de netwerken vraagt om meer dan investeringen alleen: ook passend regelgevend beleid is noodzakelijk om private investeerders te faciliteren. Technologische innovaties spelen daarbij een steeds belangrijkere rol.

De hoogspanningsnetwerken in veel ontwikkelde landen zijn toe aan verzwaring. In Europa bevindt het merendeel van deze netwerken zich in publieke handen, maar voor private beleggers bestaan soms toch mogelijkheden om hierin te investeren. Zo werd in september 2025 bekend dat TenneT haar belang in TenneT Duitsland heeft verkocht aan drie grote institutionele beleggers.

Investeren in fysieke netwerken is dus mogelijk voor beleggers in infrastructuur. Soms gebeurt dit via grote deals, maar meestal via lokale netwerken: netwerkinfrastructuur die speciaal wordt aangelegd voor woonwijken, bedrijfsparken of voor de industrie. Vaak zijn dit projecten waarbij opwekking, opslag en distributie van energie worden gecombineerd. Deze initiatieven sluiten aan bij (overheids)beleid om de energie-onafhankelijk te vergroten. Dit raakt de megatrend economische transformatie.

Technologie als versneller van netoptimalisatie

Met technologische toepassingen worden bestaande netwerken zoveel mogelijk geoptimaliseerd. Met relatief kleine ingrepen is het bijvoorbeeld mogelijk om extra capaciteit te creëren. AI-toepassingen, die helpen om slim in te spelen op onbalans, kunnen hierbij helpen. Ook de verdere uitrol van slimme meters biedt aantrekkelijke investeringsmogelijkheden voor beleggers.

Waarom batterijopslag centraal staat in het investeringspotentieel

Voor a.s.r. real assets investment partners is het meest interessante segment ter ondersteuning van het elektriciteitsnet het gebruik van batterijen en batterijopslag, ook wel BESS (Battery Energy Storage Systems) genoemd. BESS kent verschillende toepassingen. De meest voorkomende is het plaatsen van batterijen naast energieopwekking – vaak zonne-energie – om opgewekte stroom op te slaan en later te gebruiken. Op deze manier kunnen kortetermijnschommelingen in vraag en aanbod worden opgevangen. De huidige generatie batterijen kan energie opslaan welke gedurende vier uur gebruikt kan worden en dat is voldoende voor de deze toepassing. Het verdienmodel bestaat doorgaans uit een combinatie van gecontracteerde baseload en handel op de onbalansmarkt. a.s.r. real assets investment partners ziet dat projecten die deze mix toepassen betere PPA's realiseren dan projecten die uitsluitend op zonne-energie zijn gebaseerd.

Daarnaast neemt het aantal afzonderlijke batterijoplossingen voor de stabilisatie van hoofdnetverbindingen sterk toe. In Duitsland wordt goedkope stroom opgewekt in het noorden (met name door offshore wind), terwijl deze vooral wordt verbruikt in het zuiden, waar duurzame opwekking duurder is. Langs deze noord-zuidverbindingen worden daarom batterijopslagprojecten gerealiseerd om de stabiliteit van deze cruciale lijnen te waarborgen. Beleggers sluiten langjarige overeenkomsten af met energiebedrijven, waarbij deze energiebedrijven naar eigen inzicht gebruik maken van de batterijcapaciteit. Dit type overeenkomst staat bekend als een 'tolling agreement'.

Regulering: het Verenigd Koninkrijk als voorbeeldmarkt

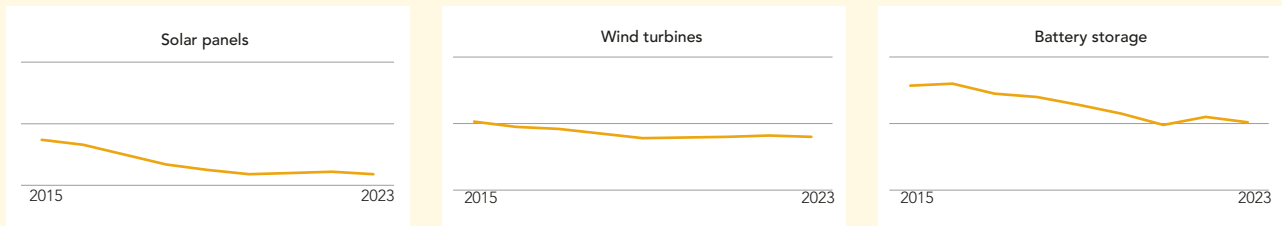
Overheden in verschillende landen trekken lering uit de grootschalige stroomstoring in Spanje en Portugal (2025) en stimuleren nu actief de aanleg van batterijopslag. Voor regelgeving en implementatie wordt nadrukkelijk gekeken naar het Verenigd Koninkrijk (VK). Het VK heeft, mede door zijn geografische ligging en afhankelijkheid van fossiele energie uit de Noordzee, al vroeg ingezien dat diversificatie en energieonafhankelijkheid van belang zijn. De zogenaamde Clean Growth Strategy, voortgekomen uit de UK Climate Change Act van 2008, is onder meer ontwikkeld om de energievoorziening robuust en duurzaam te maken. Het VK heeft regelgeving ingevoerd die het mogelijk maakt om hernieuwbare energie rendabel te maken door het gebruik van CFD's (contracts for difference), een minimumprijs die wordt gegarandeerd door de overheid) en stimuleringsmaatregelen. Het VK zet al langere tijd batterijen in om het elektriciteitsnetwerk te ondersteunen.



Waarom is het nu een aantrekkelijk instapmoment?

De rendementen van batterijprojecten zijn afhankelijk van een paar factoren: prijzen van constructie en aanleg, de contractprijzen voor elektra, eventueel in combinatie met CFD's, en de prijzen op de elektriciteitsspotmarkt.

De prijzen van batterijen (en andere renewable equipment) zijn de laatste jaren aanzienlijk gedaald door technologische ontwikkelingen die een efficiënter gebruik van grondstoffen mogelijk maken.



Bron: [iea.org](https://www.iea.org), world energy outlook 2024, bewerking a.s.r. real assets investment partners

De stijgende kosten van arbeid en bouwmaterialen hebben de uitgaven voor constructie en aanleg enigszins verhoogd. De grootste kostenpost blijft echter de batterij zelf, en juist die is de afgelopen jaren goedkoper geworden. Per saldo maakt dit de realisatie van BESS-projecten aantrekkelijker. Lagere opbrengsten door lagere energieprijzen worden gecompenseerd omdat de kosten voor aanleg van BESS zijn gedaald.

Assets hebben vaak een combinatie van een baseload contract met een vaste afnameprijs en een deel merchant exposure. In dat laatste geval kan de eigenaar, een IPP (independent power producer) handelen op de onbalansmarkt. Bij het handelen op deze markt arbitreert de eigenaar van de batterij op de intraday-volatiliteit van de energieprijzen.

Bij BESS-projecten ziet a.s.r. real assets investment partners veelal availability-based contracten met een vaste prijs, eventueel in de vorm van 'tolling agreements' met netbeheerders of energiemaatschappijen. De verhouding tussen een vast contract en merchant exposure bepaalt de mate van risico. Een availability-based project met langetermijncontracten biedt een yield van circa 6-8% bij een gematigd risico (core/core+). Rendementen (IRR) van BESS-projecten liggen voor derisked assets (een vast langetermijncontract) op circa 10% en bestaat uit yield en waardeontwikkeling. Dit rendement kan verder oplopen naar 12-15% bij meer greenfield exposure en/of meer merchant exposure. De risicoclassificatie loopt dan ook op richting core+, value add. a.s.r. real assets investment partners ziet overigens dat het risico van merchant exposure op termijn kan toenemen, omdat de onbalansmarkt in de toekomst wellicht minder volatiel wordt naarmate er meer batterijen worden ingezet om het elektriciteitsnet te stabiliseren.

Renewables zijn op dit moment volgens a.s.r. real assets investment partners over het algemeen neutraal gewaardeerd, vanwege lagere energieprijzen en hogere productiekosten. Batterijopslag maakt onderdeel uit van de bredere renewables-sector, maar specifiek voor batterijen is de huidige waardering positief. De vooruitzichten voor BESS-projecten en daarmee de verwachte waardering zijn gunstig, dankzij de sterke vraag naar opslagcapaciteit, dalende prijzen van batterijen en verwachte stabiele energieprijzen. Voor institutionele beleggers vormt dit dan ook een zeer interessant marktsegment.

Conclusie: Batterijopslag verdient een plek in elke institutionele beleggingsportefeuille

a.s.r. real assets investment partners ziet zeer interessante kansen voor investeringen in BESS en vindt dit een uitstekende toevoeging aan real-assetsportefeuilles voor institutionele beleggers. BESS is zowel fundamenteel als op basis van de huidige en verwachte toekomstige waardering aantrekkelijk, mede door de sterke rendementsverwachtingen.

Er is een grote en toenemende vraag naar batterijcapaciteit voor de stabilisatie van het elektriciteitsnet. Door dergelijke diversifiërende assets toe te voegen, worden beleggingsportefeuilles robuuster en verbetert de rendement/risico-verhouding. Daarnaast is de markt voor batterijen gekoppeld aan energie-opwekking zeer interessant. Veelal worden deze projecten gemanaged door een IPP en bieden een hoger rendement tegen een licht hoger risico, omdat deels wordt geprofiteerd van volatiliteit op de onbalansmarkt. De risico's worden gemitigeerd door de onderliggende langjarige baseload-contracten.

Overall stelt a.s.r. real assets investment partners vast dat BESS-investeringen, ontwikkeling en beheer van de assets gecombineerd met langjarige termijncontracten, beleggers een stabiel en hoog rendement bieden bij een beheersbaar risicoprofiel. Volgens a.s.r. real assets investment partners mag een actieve allocatie naar dit subsegment dan ook niet ontbreken in de beleggingsportefeuille van institutionele beleggers.

Auteurs:



Bart van Merriënboer

senior portfolio manager bij a.s.r. real assets investment partners
bart.van.merrienboer@asr.nl



Ralf Kookan

portfolio manager bij a.s.r. real assets investment partners
ralf.kookan@asr.nl

Disclaimer

Dit is een publicitaire mededeling bestemd voor professionele beleggers. Beleggen brengt risico's met zich mee. U kunt uw geld verliezen. Behaalde resultaten uit het verleden bieden geen garantie voor de toekomst. Bij het maken van beleggingsbeslissingen moet rekening worden gehouden met alle kenmerken en doelstellingen van het beleggingsproduct, zoals beschreven in het prospectus van het beleggingsproduct. a.s.r. real assets investment partners is een handelsnaam van ASR Real Estate B.V. en is opgenomen in het register van de AFM. Meer informatie over beleggingsdienstverlening van a.s.r. real assets investment partners vindt u hier: www.asrinvestmentpartners.nl. Dit bericht is zo zorgvuldig mogelijk samengesteld. Desondanks is het mogelijk dat informatie in dit bericht niet volledig of niet volledig juist is. Aansprakelijkheid als gevolg van deze publicitaire mededeling wordt niet aanvaard.

Publicatiedatum: 10 februari 2026